

(GB)

Installation, operating and maintenance
instructions for sectional doors Type iso 9/20
with extension spring, disassembled version

(F)

Notice de montage, de service et d'entretien
pour portes sectionnelles, Type iso 9/20
ressorts de traction, à assembler sur chantier

(NL)

Montage-, Bedienings- en
Onderhoudsvoorschriften sectiedeur
type iso 9/20 trekveer, gedemonteerde
uitvoering

(DK)

Montage-, betjenings- og vedligeholdelses
anvisning for ledhejseport Type iso 9/20
med trækfjeder, Demonteret version

(NO)

Monterings-, bruks- og
vedlikeholdsveiledning for leddport,
type iso 9/20 strekkfjær

(SE)

Monterings-, Bruks- och unerhållsanvisning
för takskjutportar iso 9/20 med dragfjäder,
demonterat utförande

(FIN)

Nosto-ovien asennusohjeet, Käyttö- ja hoito-
ohjeet iso 9/20 nosto-oville

(ES)

Instrucciones de montaje, manual de
servicio y mantenimiento para puertas
seccionales, Tipo iso 9/20, con muelle de
torsión, modelo desmontado

(P)

Instruções de montagem, de operação e
manutenção para portões seccionais,
modelo iso 9/20 mola de tracção, versão
desmontada

(I)

Istruzioni di montaggio, di smontaggio della
porta sezionale iso 9/20 smontata

(CZ)

Návod na montáž, na obsluhu a údržbu
sekčních vrat typ iso 9/20

(PL)

Instrukcja montażu, obsługi i konserwacji
bram segmentowych, Typ iso 9/20 ze
sprzęzyną naciągową zdemontowana

(H)

Szerelési, kezelési és karbantartási utasítás
a szekcionált kapukhoz, iso 9/20 típusú
húzórugóval, szétszerelt kivitel

(RO)

Instrucțiuni de montaj, de folosire și
întreținere pentru porți sectionale, Tip iso
9/20 arc cu tracțiune, stare demontată

(SLO)

Navodila za montažo, upravljanje s
sekcijskimi garažnimi vrati in za njihovo
vzdrževanje Tip iso 9/20 natezna vzmet,
demontirana izvedba

Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitung für Sektionaltore

Typ iso 9/20 Zugfeder demontierte Ausführung

Montageanleitung für Sektionaltore Typ iso 9/20 Zugfeder, demontierte Ausführung

Die Tor-Herstellerhaftung erlischt bei nicht ordnungsgemäß durchgeföhrter Montage.

- Montage nur durch entsprechend qualifizierte Einbauer -

Bitte vor der Montage sorgfältig lesen

Lieferumfang:

Sektionspaket, Zargenpaket, Blendenpaket

Zum Einbau benötigen Sie:

- folgende Werkzeuge (vor dem Einbau des Tores in die Garage legen, sofern kein weiterer Zugang vorhanden ist):
 - Zollstock/Maßband, Wasserwaage, Wasserpumpenzange, Umschaltknaue mit Verlängerung und Steckschlüsseleinsätzen SW 7, 10 und 13 (ggf. auch Gabel- oder Steckschlüssel), Gabel- oder Maulschlüssel ab SW 13 zum Spannen der Federn (vgl. Pkt. 29), Kreuzschlitz-Schraubendreher Gr. 2 und 3, Schlitz-Schraubendreher, Schlagbohrmaschine mit entsprechenden Bohrern Ø 10 mm (Bohrtiefe min. 65 mm), mindestens 2 Schraubzwingen, ggf. Kanthölzer, Hammer, Meißel und
 - Befestigungsmaterial entsprechend der baulichen Gegebenheiten. **Achtung: Die Eignung der mitgelieferten Holzschrauben S2 und der Dübel D1 ist entsprechend der baulichen Gegebenheiten vor der Verwendung zu überprüfen.**

Wichtig:

- **Die Tormontage erfolgt nur in der fertigen Öffnung und auf dem fertigen Fußboden!**
- Vergleichen Sie sicherheitshalber vor der Montage die Garagenmaße mit den Bau-Richtmaßen des Tores.
 - minimale Garageninnenbreite
= Bau-Richtmaß-Breite + 200 mm
 - minimale Garagenhöhe Decke
= Bau-Richtmaß-Höhe + 120 mm (auch bei Toranrieben ausreichend)
 - minimale Anschlagbreite rechts und links = 55 mm
- **Sämtliche Angaben zur Montage rechts/links sind immer von der Garageninnenseite aus gesehen, also mit Blickrichtung nach außen! Sämtliche Maßangaben in Millimeter. Technische Änderungen vorbehalten. Grau hinterlegte Buchstaben / Zahlenkombinationen, beispielsweise S1, verweisen auf das entsprechende Befestigungsmaterial im Bildteil. Grau hinterlegte Zahlen, beispielsweise 2, verweisen auf die entsprechenden Teile in der Explosionszeichnung (nachfolgend tiefgestelltes L bzw. R, beispielsweise 1L: Teile für die linke bzw. rechte Seite unterschiedlich (Markierungen auf den Teilen beachten), ohne Tiefstellung = Rechts/Links verwendbar)**

Montage Torrahmen

- 1 Winkelzargen 1R + 1L mit Holz o.ä. unterlegen (als Schutz gegen Verkratzen) und Winkelzarge 1R + Zargenblende 2 + Winkelzarge 1L + Laufschienenverbinder 3 zusammenschrauben. (Blechscreuben sind bereits vormontiert)
- 2 Maueranker 4 je nach Anschlagbreite an den Winkelzargen 1R/L rechts und links mit S1 + M1 locker verschrauben.
 - 2a Anschlagbreite 55–120 mm: Maueranker 4 nach innen setzen.
 - 2b Anschlagbreite größer 120 mm: Maueranker 4 seitlich setzen.

Bei Verwendung anderer Befestigungen ist sicherzustellen, daß diese ein mindestens gleich großes Lastaufnahmevermögen besitzen, wie die mitgelieferten Maueranker 4.
- 3 Torrahmen hinter die Öffnung stellen, gegen Umfallen sichern, mit der Wasserwaage exakt parallel und winklig ausrichten. (Rechtwinkligkeit durch Vergleich der beiden diagonalen Abstände prüfen, zusätzlich waagerechten Sitz der Zargenblende 2 prüfen). Blendenhalter 7 mittig in oberes Rahmenteil klemmen. Danach endgültige Befestigung mit S2 + D1 sowie S1 + M1 vornehmen. **Achtung: Dabei Winkelzargen 1R/L nicht verdrehen bzw. verbiegen; ggf. müssen diese vor dem Anziehen der Schrauben geeignet unterfüttert werden!!!**
- 4 Laufschienenverbinder 3 komplett inklusive Blechscreuben entfernen.
- 5 Rechtes 5R bzw. linkes 5L waagerechtes Laufschienenpaar jeweils mit Endenverbindungswinkel 6R/L + Federkanalabhängung 8 je vorne & hinten + Formendstück 11R/L + Federkanal 1. + Seilumlenkrolle 13 verschrauben (S1 + M1) und Moosgummipads 9 anbringen
 - 5a – 5f.
- 6 Waagerechte Laufschienenpaare 5R/L am Formendstück 11R/L mit dem Kopfwinkel so verschrauben, daß das spätere Hochklappen möglich bleibt. Dazu bei:
 - Anschlagbreite 55–120 mm: S3 lose mit M1 verschrauben. S3 durch die Rechteckstanzung im Formendstück 11R/L und im Kopfwinkel stecken, um 90° drehen, so daß der Vierkant in die Stanzung der Winkelzarge 1R/L einrastet. M1 handfest anziehen.
 - Anschlagbreite größer 120 mm: S4 durch die Rechteckstanzung im Formendstück 11R/L und im Kopfwinkel stecken und mit M1 handfest verschrauben.
- 7 Montage Ankerschienen 14
 - 7a Bei seitlichen Wandabständen des waagerechten Laufschienenpaars 5R/L kleiner 500 mm (Garageninnenbreite max. BRB + 1030 mm bei mittigem Tor-Einbau) jeweils eine Ankerschiene 14 rechts und links in den Laufschienenverbinder 3 einschieben und mit Klemmplatte 15 mit S1 + M1 so verschrauben, daß diese ausziehbar bleiben.
 - 7b Bei Wandabständen größer 500 mm erfolgt später eine Befestigung des Laufschienenverbinder 3 an der Decke. (vgl. Pkt. 15)
- 8 Laufschienenverbinder 3 jeweils mit zwei S1 + M1 mit den Endenverbindungswinkeln 6R/L verschrauben.
- 9 Jeweils einen Montagehilfswinkel 16 in die obere Rechteckstanzung der Winkelzargen 1R/L einhängen.
- 10 Federeinheiten vormontieren. Die beiden 3fach-Zugfederpakete 17 mit den Kunststoff-Gleitelementen nach unten auf den Garagenboden legen (Federspannband zur Garagenrückwand weisend). Eine Umlenkrollen-Seileinheit 18 mit der **schwarzen** Seite nach oben an einem der 3fach-Zugfederpakete 17 mit S4 + M1 verschrauben.

D

Dies ergibt die rechte Federeinheit. Die beiden einzelnen Seilenden weisen dann zur rechten Garageninnenwand. Die andere Umlenkrollen-Seileinheit 18 mit der roten Seite nach oben an dem anderen 3fach-Zugfederpaket 17 mit S4 + M1 verschrauben. Dies ergibt die linke Federeinheit. Die beiden einzelnen Seilenden weisen dann zur linken Garageninnenwand.

11 Jeweils rechte bzw. linke Federeinheit in den rechten bzw. linken Federkanal 12 legen und im ersten Loch des Feder spannbandes in den Federhaken am Endenverbindungs winkel 6_{R/L} einhängen und mit Federstecker 19 sichern.

12 Enden der Doppel-Stahlseile in den Montagehilfswinkel 16 einführen. Dabei Doppel-Stahlseile nicht verdrehen.

Dazu:

12a) die beiden einzelnen Seilenden um die vordere Umlenkrolle 13 legen und in den Montagehilfswinkel 16 einhängen,

12b) danach die Doppel-Seilklemme (klemmt zwei Seile) direkt in den Montagehilfswinkel 16 einhängen.

12c) Doppel-Stahlseile nochmals auf verdrillungsfreie Lage kontrollieren.

13 Leichte Vorspannung auf die beiden Federeinheiten geben. Zum Spannen der Federn Federstecker 19 entfernen, Federspannband nach hinten ziehen, sicher in das entsprechende Loch einrasten lassen und Federstecker 19 wieder aufstecken.

14 Waagerechte Laufschienenpaare 5_{R/L} hochklappen und gegen Absturz sichern (Laufschienengeverbinder 3 sicher unterstützen). Darauf achten, daß die Seilklemmen der Doppel-Stahlseile im Montagehilfswinkel 16 verbleiben!

15 Laufschienengeverbinder 3 und waagerechte Laufschienenpaare 5_{R/L} mittels Wasserwaage horizontal ausrichten und an der Wand bzw. Decke befestigen. Schrauben noch nicht fest anziehen, um ein weiteres Ausrichten zu ermöglichen.

15a) Deckenbefestigung: Ankerschiene 14 + Klemmplatte 15 + Anschlußwinkel 20 + S1 + M1 + S2 + D1

15b) Wandbefestigung: Anschlußwinkel 20 + S1 + M1 + S2 + D1.

16 Laufschienengbögen 21 jeweils mit S5 + M1 an den Winkelzargen 1_{R/L} und mit S1 + M1 an den vorderen Abhangungswinkeln 10 verschrauben (auf versatzfreien Übergang zwischen den Laufschienenprofilen achten).

Laufschienengeverbinder 3 und waagerechte Laufschienenpaare 5_{R/L} fest verschrauben.

17 Beidseitig obere Seilbefestigung 22 durch den Kopfwinkel mit S6 im Formendstück 11_{R/L} verschrauben, M1 unten am Formendstück 11_{R/L} anziehen, die Doppel-Seilklemme aus dem Montagehilfswinkel 16 ziehen (Achtung: Seil steht unter leichter Vorspannung) und in obere Seilbefestigung 22 einhängen. Dabei Doppel-Stahlseil nicht verdrehen!!

Montage Torblatt (Kopfsektion liegt im Sektionspaket oben)

18 Bodensektion

18a) Alu-Bodenprofil 23 mit S7 an der Bodensektion verschrauben (äußere Löcher freilassen) und Gummi Endstopfen 24_{R/L} einstecken.

18b) Jeweils rechts und links oben an der Bodensektion ein Seitenband 25 und ein Mittelband 26 (zwei Mittelbänder ab BRB > 2500) mit jeweils zwei S7 an der Bodensektion verschrauben.

18c) Bodensektion zwischen die Winkelzargen 1_{R/L} stellen und ca. 3cm (Holz o.ä.) unterlegen, um späteres Anheben des Torblattes zu ermöglichen. Bodensektion gegen Umfallen sichern.

18d) Jeweils eine Laufrolle mit langer Achse 27 in einen rechten und einen linken Laufrollenhalter 28_{R/L} stecken, in senkrechte Laufschienen einsetzen und an den Seitenbändern 25 jeweils mit S1 + M1 verschrauben.

18e) Jeweils zwei Distanzscheiben U1 auf die Achsen der zwei Laufrollen mit kurzer Achse 29 stecken, in untere Laufrollenhalter 30 (Zinkdruckguß) stecken und Laufrollenhalter mit S4 + M1 an den unteren Seilbefestigungen 31_{R/L} verschrauben. Untere Seilbefestigungen 31_{R/L} rechts und links mit jeweils vier S7 an der Bodensektion verschrauben.

19 Schloßsektion

19a) Seitliches Führungsblech 36 mit S7 im obersten seitlichen Loch rechts an der Schloßsektion verschrauben.

19b) Clip in entsprechende Ausnehmung am Außengriff 40 mit langem Vierkant eindrücken.

19c) Schloßsektion in die Winkelzargen 1_{R/L} einsetzen, gegen Umfallen sichern und jeweils mit zwei S7 an den Seitenbändern 25 + Mittelband bzw. -bändern 26 mit der Bodensektion verschrauben.

19d) Seitenbänder 25 mit langen Laufrollen 27 und Laufrollenhaltern 28_{R/L} sowie Mittelband bzw. -bändern 26 montieren vgl. Punkt 18b / 18d.

19e) Schloßset an der Schloßsektion montieren: Schlossschild 38 + Schloßset 39 (+ Distanzrahmen 33 bei iso 9) + Außengriff 40 + Innengriff 35:

Dazu Griffsschild mit Verdecksschild 38 von außen in die Rechteckstanzung der Schloßsektion einstecken und mit Schloßset 39 (bei iso 9: Distanzrahmen 33 dazwischen klemmen) von innen mit zwei S11 verschrauben. Außengriff 40 durch Vierkantloch des Verdecksschildes 38 stecken (Kröpfung nach oben zeigend) und von innen mit Innengriff 35 mittels S9 verschrauben. Achtung: Dreharm (Zinkdruckguß) muß nach rechts oben zeigen!

19f) Bei Toren ohne Torantrieb (sonst weiter mit Punkt 20) S10 von hinten in Vierkantstanzungen der Riegelschnäpper 37 einführen. Mit M2 provisorisch gegen Herausfallen sichern. Riegelschnäpper 37 mit zwei S7 rechts und links an der Schloßsektion in den vor gebohrten Löchern verschrauben.

20 Mittelsektion(en)

Mittelsektion(en) analog der Boden- bzw. Schloßsektion mit Bändern 25 + 26 verschrauben, in die Winkelzargen 1_{R/L} einsetzen und lange Laufrollen 27 + Laufrollenhalter 28_{R/L} anbringen.

21 Kopfsektion

Oberen Laufrollenbock 44_{R/L} rechts bzw. links an der Kopfsektion mit jeweils drei S7 verschrauben. Kopfsektion in die Winkelzargen 1_{R/L} einsetzen und oberen Lauf rollenhalter mit Laufrolle 45_{R/L} rechts bzw. links in die obere waagerechte Laufschiene einsetzen und mit S4 + M1 an den oberen Laufrollenböcken 44_{R/L} verschrauben.

22 Torblatt anheben und in die Endstellung schieben. Torblatt gegen Absturz sichern.

Die beiden einzelnen Seilenden aus dem Montagehilfswinkel 16 ziehen (Achtung: Seil kann unter leichter Vorspannung stehen) und in die untere Seilschwinge an der unteren Seilbefestigung 31_{R/L} einhängen und mit Sicherungsstopfen verklemmen. Dabei Doppel-Stahlseil nicht verdrehen!! (22a) – (22c)

23 Riegelstangen 41 + 42 mit Riegelstangenführung 43 am Dreharm 39 einhängen (rechts gerade Riegelstange 41, links verkröpfte Riegelstange 42).

D

- 24** Einstellen der waagerechten Laufschienenpaare **5_{R/L}**: Alle Laufrollenachsen müssen gleich weit aus den Laufrollenhalterungen **28_{R/L}** herausstehen, ggf. durch diagonales Ausrichten der waagerechten Laufschienenpaare **5_{R/L}** einstellen.
- 25** Federspannung überprüfen: Vor dem Schließen des Tores muß eine leichte Federspannung vorhanden sein, damit die Doppel-Stahlseile nicht von den Seilrollen abspringen. **Beim Spannen/Entspannen der Federn ist geeignete persönliche Schutzausrüstung zu tragen und das Torblatt gegen Absturz zu sichern!** vgl. Punkt 31.
- 26** Tor schließen.
- 27** Riegelstangen **41** + **42** mit 3–4 mm Spiel am Dreharm justieren und an den Riegelschnäppern **37** mittels **M2** befestigen. **(32b)**
Riegelstangenführung **43** mittig auf der Sektionsbreite ausrichten und mit **S12** am Torblatt fixieren.
Bei 45° Drehung des Innengriffes **35** muß der Riegel **37** fast vollständig eingezogen sein.
- 28** Jeweils eine zusätzliche Ankerschiene **14** am Abhängungswinkel **8** mit **S1** + **M1** verschrauben und mit Anschlußwinkeln **20** an der Decke mit **S2** + **D1** verdübeln. Ankerschienen **14** ggf. entsprechend der Deckenhöhe kürzen.
- 29** Einstellen der Laufrollen **27** + **29**:
29a **M1** an den Laufrollenhaltern **28_{R/L}** + **30**:lösen.
29b Alle Laufrollen **27** + **29**, bis auf die zweite von unten, vom Torblatt aus in Pfeilrichtung wegziehen, so daß das Torblatt sauber an der Zargendichtung anliegt (Abstand der Sektionseinfassungen vom grauen Teil der Zargendichtung ca. 1 mm). Laufrollen **27** + **29** müssen von Hand leicht drehbar sein. **M1** anziehen.
29c **Zweitunterste Laufrolle 27 einstellen.** Dazu Laufrollenhalter **28_{R/L}** am Seitenband **25** leicht nach hinten ziehen, um ca. 1 mm Luft zwischen der Sektioneinfassung und dem grauen Teil der Zargendichtung zu erzeugen, Laufrolle **27** nach vorne zur geraden Fläche der senkrechten Laufschiene (Torblatt) in Pfeilrichtung drücken, so daß die Laufrolle **27** sauber an der geraden Fläche der senkrechten Laufschiene anliegt **M1** anziehen.
Höheneinstellung der obersten Laufrolle 45_{R/L}
29d • bei Torantrieb: Laufrolle muß im oberen Eckbereich des Formendstück **11_{R/L}** liegen.
29e • bei Handantrieb: Laufrollenmittelpunkt muß ca. 5 mm in das Formendstück **11_{R/L}** eintauchen. (Anhaltspunkt: Unterkante des oberen Laufrollenhalters **45_{R/L}** muß mit der Markierung auf dem oberen Laufrollenbock **44_{R/L}** fluchten)
- 30** Federspannung nochmals überprüfen. Tor auf halbe Höhe öffnen. Tor muß sich in dieser Position selbsttätig halten.
30a Falls das Tor deutlich nach unten absackt, die Zugfegerspannung gemäß Punkt 31 erhöhen.
30b Falls das Tor deutlich nach oben zieht, die Zugfegerspannung gemäß Punkt 31 senken.
- 31** **Beim Spannen/Entspannen der Federn ist geeignete persönliche Schutzausrüstung zu tragen und das Torblatt gegen Absturz zu sichern!** Zum Nachspannen der Federn Federstecker **19** entfernen, Federspannband nach hinten ziehen (z.B. mit Gabel- oder Maulschlüssel ab SW 13) und sicher in das darauffolgende Loch einrasten lassen, Federstecker **19** wieder aufstecken. Ein unterschiedliches Einhängen der linken zur rechten Feder um ein Loch ist zulässig. Probelauf durchführen (vgl. Punkt 30) ggf. Vorgang wiederholen.
- 32** Bei Toren ohne Torantrieb Riegelbleche **46_{R/L}** montieren; hierzu
32a Tor von innen schließen und mit Schraubzwinge fixieren. Riegelblech **46_{R/L}** rechts bzw. links oberhalb des Riegels **37** anhalten und in den beiden entsprechenden Rechtecklöchern (vordere Lochreihe) der Winkelzarge **1_{R/L}** verschrauben .
 - Anschlagbreite 55 mm bis 120 mm: Scheibe **U2** auf **S3** stecken und **M1** lose aufschrauben. **S3** durch die Rechteckstanzung im Riegelblech **46_{R/L}** und der Winkelzarge **1_{R/L}** stecken, um 90° drehen, an **M1** ziehen, so daß der Vierkant in die Stanzung der Winkelzarge **1_{R/L}** einrastet. Danach **M1** anziehen.
 - Anschlagbreite größer 120 mm: **S1** durch die Rechteckstanzung im Riegelblech und der Winkelzarge **1_{R/L}** stecken und mit **M1** verschrauben.**32b** Verriegelung prüfen. Dazu Tor mehrmals öffnen und schließen. Beim Schließen müssen die Riegel **37** immer vollständig unter die Riegelbleche **46_{R/L}** greifen, ggf. durch vertikales Verschieben der Riegelbleche **46_{R/L}** einstellen.
32c Handseil **47** durch die entsprechenden Löcher in der unteren Seilbefestigung **31_{R/L}** führen und durch Knoten sichern sowie an dem vorderen Abhängungswinkel **10** einhängen.
Bei Torantrieb darf das Handseil nicht verwendet werden!!

Prüfanleitung

Für die Funktion, Haltbarkeit und den Leichtlauf des Sektionaltors ist es entscheidend, daß alle Teile gemäß der Montage-Anleitung montiert wurden. Falls das Sektionaltor dennoch nicht einwandfrei funktioniert, überprüfen sie bitte folgende Punkte:

- 33 Sind die seitlichen Winkelzargen, die Zargenblende und die waagerechten Laufschienenpaare waagerecht, senkrecht und diagonal exakt ausgerichtet und sicher befestigt?
- 34 Sind alle Schraubverbindungen fest angezogen?
- 35 Wurden die Übergänge zwischen den senkrechten Laufschienen in der Winkelzarge und den 89°-Bögen angepaßt (vgl. Punkt 16)?
- 36 Sind auf beiden Seiten die Federspannbänder in exakt der gleichen Position eingerastet? Zugfederspannung prüfen: Tor auf halbe Höhe öffnen. Tor muß sich in dieser Position selbstdämmen.
- 36a Falls das Tor deutlich nach unten absackt, die Zugfederspannung gemäß Punkt 31 erhöhen.
- 32b Falls das Tor deutlich nach oben zieht, die Zugfederspannung gemäß Punkt 31 senken.
- 37 Sind die Federstecker am hinteren Endenverbindungswinkel eingesteckt?
- 38 Laufrollen: Lassen sich alle Laufrollen bei geschlossenem Tor von Hand leicht drehen (vgl. Punkt 29)?
- 39 Wurde die obere Laufrolle richtig eingestellt (vgl. Punkt 29d/e)?
- 40 Ist die zweitunterste Laufrolle richtig eingestellt (vgl. Punkt 29c)?
- 41 Stehen bei geöffnetem Tor alle Laufrollenachsen gleich weit aus den Halterungen heraus? (vgl. Punkt 25)
- 42 Liegen die Doppel-Stahlseile exakt und verdrehungsfrei in Ihren Führungen?
- 43 Bei Torantrieb: Wurde die Verriegelung demontiert?

Demontageanleitung für Sektionaltore Typ iso 9/20 Zugfeder, demontierte Ausführung

**- Demontage nur durch entsprechend qualifizierte Einbauer -
Bitte vor der Demontage sorgfältig lesen**

Zur Demontage benötigen Sie folgende Werkzeuge:

Gabel- oder Steckschlüssel SW 7, 10 und 13, Umschaltknarre mit Verlängerung und Steckschlüsseleinsätzen SW 7, 10 und 13, Kreuzschlitzschraubendreher Gr. 2 und 3, mindestens 2 Schraubzwinge, ggf. Hammer und Meißel

44 Aushängen der Federn

Achtung: Beim Aushängen der Federn ist geeignete persönliche Schutzausrüstung zu tragen und das Torblatt gegen Absturz zu sichern!

Torblatt in die offene Endstellung bringen und gegen Absturz sichern. Federstecker an den Federspannbändern entfernen. Federspannbänder aus den Federhaken aushängen, Federspannband sicher in das letzte Loch des Federspannbandes einrasten lassen, Federstecker aufstecken.

45 Seilklemme des Doppel-Stahlseiles vorsichtig (**Doppel-Stahlseil steht ggf. noch unter leichter Vorspannung**) aus der unteren Seilschwinge an der unteren Seilbefestigung links und rechts aushängen.

46 Tor vorsichtig schließen.

- 47 waagerechte Laufschienenpaare gegen Absturz sichern.
- 48 89°-Bögen demontieren.
- 49 Befestigung der waagerechten Laufschienenpaare an der Decke und an den Wänden abschrauben.
- 50 waagerechte Laufschienenpaare einklappen, Doppel-Stahlseile aushängen, Federeinheiten entnehmen und waagerechte LS-Paare vom Torrahmen abschrauben.
- 51 Ankerschienen demontieren.
- 52 waagerechte Laufschienenpaare vom Laufschienenvorbindeabschrauben.
- 53 Sektionsweise von oben nach unten Laufrollen und Bänder demontieren und entsprechende Sektionen aus dem Tor entfernen.
- 54 **Torrahmen gegen Umfallen sichern.** Wand- und ggf. Bodenbefestigungen lösen, Torrahmen aus der Öffnung tragen, auf den Boden legen und demontieren (sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge wie bei der Montage).

Bedienungs- und Wartungsanleitung für Sektionaltore, Typ iso 9/20 Zugfeder, demontierte Ausführung

Die Tor-Herstellerhaftung erlischt bei nicht ordnungsgemäß durchgeföhrter Bedienung, Wartung und/oder wenn keine Original-Ersatzteile zum Einsatz kommen, sowie bei jeglichen eigenmächtigen Änderungen an der Torkonstruktion.

Bedienung:

Die mechanischen Einrichtungen dieses Tores sind so beschaffen, daß eine Gefahr für die Bedienperson bzw. in der Nähe befindlicher Personen hinsichtlich Quetschen, Schneiden, Scheren und Erfassen soweit wie möglich vermieden wurde. Zur sicheren Benutzung des Tores sind folgende Punkte zu beachten:

- Vor und während der Torbetätigung sicherstellen, daß sich außer der Bedienperson keine Personen oder Gegenstände in Reichweite beweglicher Teile (z.B. Torblatt, Laufrollen, etc.) des Tores befinden.
- Handbedienung des Sektionaltores ist nur mit den Außengräben, den Innengräben oder ggf. mit dem Handseil zulässig. Hierbei darf kein Eingriff in bewegliche Teile durch die Bedienperson erfolgen.
- Schloßfunktion
 - Bei ganzer Schlüsseldrehung ist ständiges Öffnen und Schließen des Sektionaltores ohne Schlüssel möglich.
 - Bei $\frac{3}{4}$ Schlüsseldrehung kann das Sektionaltor geöffnet werden und ist nach $\frac{3}{4}$ Schlüsselrückdrehung beim Schließen verriegelt.
 - Durch Verschiebung des inneren Ent- bzw. Verriegelungsknopfes ist das Öffnen und Schließen ohne Schlüssel möglich.
- Während der Sektionaltorbetätigung von außen oder innen den Öffnungsbereich von Personen und Gegenständen freihalten.
- Beim Öffnen das Torblatt bis in die Endstellung schieben und vor weiteren Handlungen Stillstand abwarten. Ausreichende Federspannung muß vorhanden sein. **Veränderung der Federspannung siehe Punkt 30ff.**
- Achtung: Federspannung darf nur durch qualifizierte Einbauer verändert werden!**

- Der Betrieb dieses Tores ist nur in einem Umgebungstemperaturbereich zwischen -30°C und +40° zulässig.
- Beim Schließen des Sektionaltores den Riegelschnäpper sicher einrasten lassen.
- Bei Ausrüstung dieses Tores mit einem Torantrieb
 - muß die Toranlage allen gültigen EU-Richtlinien (Maschinenrichtlinie, Niederspannungsrichtlinie, EMV-Richtlinie usw.) und allen einschlägigen nationalen und internationalen Normen und Vorschriften entsprechen
 - muß die Toranlage durch den Hersteller ordnungsgemäß mit einem Typenschild und dem CE-Zeichen gekennzeichnet sein und eine Konformitätserklärung ausgestellt werden
 - muß eine Übergabedokumentation in Landessprache erstellt und während der gesamten Nutzungsdauer des Tores sicher verwahrt werden
 - müssen die Riegelbleche, die Riegelschnäpper sowie die Riegelstangen demontiert werden.

Das Handseil ist zwingend zu demontieren!

Einstellungen am Torantrieb dürfen nur durch entsprechend qualifizierte Einbauer erfolgen !

Wartung:

Die Wartungsintervalle sind abhängig von Nutzungshäufigkeit und Einsatzbereich; mindestens aber einmal im Jahr.

Wartung durch Laien oder entsprechend qualifizierte Einbauer:

- Tor gemäß der Prüfanleitung (Punkte 33ff.) kontrollieren.
- Nach dem Sektionaltoreinbau und nach jeweils ca. 5000 Torbetätigungen Laufrollenachsen in den Laufrollenhaltern **ölen/fetten**, waagerechte Laufschienenpaare sowie Federkanäle säubern.
- Schließzylinder nicht ölen; bei Schwierigkeit nur mit Graphitspray gängig machen.
- Für ausreichende Belüftung (Trocknung) des Torrahmens sorgen; der Wasserablauf muß gewährleistet sein.
- Sektionaltor vor ätzenden, aggressiven Mitteln wie Säuren, Laugen, Streusalz usw. schützen.
- Sektionaltore mit Stahlfüllungen sind werkseitig mit Polyester beschichtet. Die bauseitige farbliche Weiterbehandlung muß innerhalb von 3 Monaten ab Lieferung mit lösungsmittelhaltigem 2K-Epoxy-Haftgrund und nach Aushärtung mit außenbeständigen, handelsüblichen Malerlacken erfolgen.
- Entsprechend der örtlichen atmosphärischen Belastung ist in zeitlichen Abständen eine farbliche Nachbehandlung vorzunehmen.

Wartung durch entsprechend qualifizierte Einbauer:

- Schrauben und Klemmverbindungen auf festen Sitz prüfen und ggf. nachziehen.
- Verschleißteile überprüfen (Federn, Doppel-Stahlseile, etc.) und, falls erforderlich, gegen Original-Ersatzteile tauschen. Zum Überprüfen der Federpakete kann der Federkanal ohne Demontage der waagerechten Laufschienenpaare durch Lösen der Schrauben vorne und hinten am Federkanal sowie an der Mittelabhängung entfernt werden.
- Auf richtige Federspannung achten. Sollte eine Veränderung der Federspannung erforderlich sein, so ist gemäß Punkt 30ff. der Montageanleitung zu verfahren.
- Mehrfachfederpakete und Doppel-Stahlseile nach ca. 25.000 Torbetätigungen (auf/zu) ersetzen.

Das ist erforderlich bei:

- 0– 5 Torbetätigungen pro Tag alle 14 Jahre
- 6–10 Torbetätigungen pro Tag alle 7 Jahre
- 11–20 Torbetätigungen pro Tag alle 3,5 Jahre

10 Jahre Werksgarantie auf Sektionaltore Typ iso 9/20 Zugfeder, demontierte Ausführung

Neben der Gewährleistung aufgrund unserer Verkaufs- und Lieferbedingungen gewähren wir 10 Jahre Werksgarantie bei max. 50.000 Betriebszyklen auf o.g. Sektionaltore.

Sollten diese oder Teile davon, nachweisbar wegen Material- oder Fabrikationsfehlern unbrauchbar oder in der Brauchbarkeit erheblich beeinträchtigt sein, werden wir diese nach unserer Wahl unentgeltlich nachbessern oder neu liefern.

Für Schäden infolge mangelhafter Einbau- und Montagearbeiten, fehlerhafter Inbetriebsetzung, nicht ordnungsgemäßer Bedienung und Wartung, nicht sachgemäßer Beanspruchung sowie jeglichen eigenmächtigen Änderungen an der Torkonstruktion wird keine Haftung übernommen. Entsprechendes gilt auch für Schäden, die durch den Transport, höhere Gewalt, Fremdeinwirkung oder natürliche Abnutzung sowie besondere atmosphärische Belastungen entstanden sind. Dies gilt insbesondere für die Grundierung.

Die bauseitige farbliche Endbehandlung muß innerhalb von 3 Monaten ab Lieferung erfolgen.

Nach eigenmächtigen Änderungen oder Nachbesserungen von Funktionsteilen oder Aufbringen von zusätzlichem Füllungsgewicht, welches von den vorgeschriebenen Mehrfachfederpaketen nicht mehr ausgeglichen wird, kann keine Haftung übernommen werden.

Mängel sind uns unverzüglich schriftlich anzugeben; die betreffenden Teile sind uns auf Verlangen zuzusenden. Die Kosten für den Aus- und Einbau, Fracht und Porti werden von uns nicht übernommen. Stellt sich eine Beanstandung als unberechtigt heraus, hat der Besteller unsere Kosten zu tragen.

Diese Garantie ist nur gültig in Verbindung mit der quittierten Rechnung und beginnt mit dem Tage der Lieferung.

Installation instructions for sectional doors type iso 9/20 with extension spring, disassembled version

The door manufacturer accepts no liability for incorrect mounting.

- Mounting should only be carried out by qualified fitters

Please read carefully before mounting

Scope of delivery:

Section package, frame package, panel package

The following items are required for mounting

- the following tools (place inside the garage before mounting the door if there is no other entrance to the garage)
 - folding rule/tape measure, water level, water pump pliers, reversible ratchet handle with extension and wrench socket inserts size 7, 10 and 13 (fork or wrench socket also possible)
 - fork or open spanner from size 13 for tightening springs (cf. Item 29), cross-tip screwdrivers size 2 and 3, slot screwdriver, hammer drill with drill bits, Ø 10 mm (drilling depth of at least 65 mm), at least 2 screw clamps, possibly square timber, hammer, chisel and
- Mounting material suitable for the building situation. **Note:** Check that the wood screws **S2** supplied and the plugs **D1** are suitable for the building situation before use.

Important :

- **The door may only be mounted in a finished opening and on a finished floor!**
- As a precautionary measure, compare the garage dimensions with the coordinating size of the door before mounting.
 - minimum inside width of garage
= coordinating size –width + 200 mm
 - minimum garage ceiling height
= coordinating size –height + 120 mm (also suffices for door operators)
 - minimum side room right and left = 55 mm
- All references in these instructions to left/right always refer to the view from inside the garage looking out! All dimensions are in millimetres. The information given is subject to change without notice. Letters and figures on a grey background, for example **S1**, refer to the corresponding mounting material in the illustrated section. Figures on a grey background, for example **2**, refer to the corresponding parts in the exploded views (subsequently a subscripted L or R, for example **1L**: Parts for the left or right side are different (Observe the markings on the parts), without subscription = usable right/left).

Mounting of door frame

- 1 Lay the angular frames **1R + 1L** on to wood or something similar (to protect them from scratches) and screw together the angular frame **1L** + frame panel **2** + angular frame **1L** + track connector **3** (tapping screws have already been pre-mounted).
- 2 **Loosely** screw the wall anchor **4** to the angular frames **1R/L** right and left with **S1 + M1** according to the side room.
 - 2a Side room 55–120 mm: Set the wall anchor **4** to the inside.
 - 2b Side room more than 120 mm: set the wall anchor **4** to the side.

If other mounting materials are used, make sure they have at least the same load-carrying capacity as the supplied wall anchor **4**.
- 3 Set up the door frame behind the opening, **secure it so it cannot fall over**, and use the water level to align exactly parallel and at a right-angle (check the rectangularity by comparing the two diagonal distances; also ensure that the frame panel **2** is level). Centre and clip panel retainers **7** to the upper frame part. Finally fasten with **S2 + D1** as well as **S1 + M1**. Note: do not twist or bend the angular frames **1R/L**; it might be necessary to fill the space between frame and masonry with suitable material before tightening the screws!!!
- 4 Remove the track connector **3** completely, including tapping screws.
- 5 Screw each of the right **5R** and left **5L** pair of horizontal tracks to end connection bracket **6R/L** + spring channel bracket **8** each front & back + end piece **11R/L** + spring channel **12** + cable deflection pulley **13**. Mount (**S1 + M1**) and foamed rubber **9** (5a) – (5f)
- 6 Screw the horizontal pair of tracks **5R/L** to the end pieces **11R/L** with the header bracket so that later the door remains raised when lifted up. To do so:
 - in the case of side rooms of 55–120 mm: screw **S3** loosely to **M1**. Insert **S3** through the rectangular hole in the end piece **11R/L** and header bracket, turn by 90°, so that the square catches in the hole in the frame **11R/L**. Tighten **M1** by hand.
 - In the case of side rooms of more than 120 mm: Insert **S4** through the rectangular hole in the end piece **11R/L** and header bracket and screw by hand to **M1**
- 7 Mounting of anchor tracks **14**
 - 7a If the distance between the wall and the pair of horizontal tracks **5R/L** is smaller than 500 mm (internal width of the garage max. coordinating size +1030 mm if door is fitted in the middle) push an anchor track **14** right and left into the track connector **3** and screw the clamping plate **15** to **S1 + M1** in such a way that the anchor tracks can still be pulled out.
 - 7b If the distance between the wall and the pair of horizontal tracks is more than 500 mm the track connector **3** can be later fixed to the ceiling (Cf. Point. 15).
- 8 Screw the track connector **3** each with **S1 + M1** to the end connection brackets **6R/L**.
- 9 Hook a mounting aid **16** into the upper rectangular holes of the angular frames **1R/L**.
- 10 Pre-mount springs. Place both triple extension spring assemblies **17** with the plastic sliding elements downwards on the floor of the garage (with the spring tightening strap pointing to the back wall of the garage). Screw a deflection pulley cable assembly **18** with the **black** side showing up-

wards to one of the triple extension spring assemblies **17** with **S4 + M1**. **This is the right spring assembly. Both cable ends are pointing to the right inside garage wall.** Screw the other deflection pulley cable assembly **18** with the **red** side showing upwards to the other triple extension spring assembly **17** with **S4 + M1**. **This is the left spring assembly. Both cable ends are pointing to the left inside garage wall.**

11 Insert the right and left spring assemblies into the right and left spring channel **12** and hang in the first hole of the spring tightening strap in the spring hooks on the corner connection brackets **6_{R/L}** and **secure with spring connectors 19**.

12 Insert the ends of the double steel cables into the mounting-aid bracket **16**. **Make sure the double steel cables are not twisted.**

12a Placing each of the two cable ends around the front deflection pulley cable **13** and hooking into the mounting-aid bracket **16**.

12b Then hook the double cable clamp (clamps two cables) directly into the mounting-aid bracket **16**.

12c **Check once more to ensure the double steel cables are not twisted.**

13 Apply slight initial tension to both spring assemblies. To tighten the springs, remove the spring connection **19**, pull the spring tightening strap to the back making sure it catches securely in the corresponding hole and replace the spring connection **19**.

14 Lift up the pairs of horizontal tracks **5_{R/L}** and **secure them against falling down (Make sure the track connector 3 is safely supported)**. Also make sure that the cable clamps of the double steel cables remain in the mounting-aid bracket **16**.

15 Level out the track connectors **3** and the pairs of horizontal tracks **5_{R/L}** using a water level and loosely screw to the wall/ceiling.

15a Ceiling mounting: anchor tracks **14** + clamping plate **15** + connecting brackets **20 + S1 + M1 + S2 + D1**.

15b Wall mounting: connecting brackets **20 + S1 + M1 + S2 + D1**.

16 Screw track bends **21** with **S5 + M1** to the angular frame **1_{R/L}** and with **S1 + M1** to the front suspension brackets **10** (**make sure the transition between the track profiles is straight**).

Fasten track connectors **3** and the pairs of horizontal tracks **5_{R/L}** completely.

17 Screw both upper cable mounts **22** through the header bracket with **S6** into the corner piece **11_{R/L}**. Tighten **M1** on the lower corner piece **11_{R/L}** pull out the double steel cables from the mounting-aid bracket **16**. (**Warning; the cable is under slight initial tension**) and hook into the upper cable mount **22**. **Be careful not to twist the double steel cables!!**

Mounting of door leaf (top section is positioned in the section packet on top)

18 Floor section

18a Screw the aluminium floor profile **23** with **S7** to the floor section (leave the outer holes free) and insert rubber stoppers **24_{R/L}**.

18b Right and left on the upper floor section, screw a side hinge **25** and a middle hinge **26** (two middle hinges from from coordinating widths of > 2500) each with two **S7** to the floor section.

18c Place the floor section between the angular frames **1_{R/L}** and put a 3 cm-thick piece of wood (or something similar) underneath it so that later the door can be lifted. Secure the floor section so that it cannot fall over.

18d Place a roller with a long axis **27** into a left and right roller holder **28_{R/L}**, insert into the vertical tracks and screw to the side hinges **25** with **S1 + M1**.

18e Place two shims **U1** each on the axles of two rollers with short axles **29**, place in the lower roller holders **30** (zinc diecastings) and screw the roller holders with **S4 + M1** to the lower cable mounts **31_{R/L}**. Screw the lower cable mounts **31_{R/L}** to the floor section right and left with four **S7** each.

19 Lock section

19a Screw side guide plate **36** with **S7** into the right top-most side hole to the lock section.

19b Press clip into the matching recess on the outside handle **40** with the long square neck.

19c Insert the lock section into the angular frame **1_{R/L}** making sure it cannot fall over. Screw with two **S7** each to the side hinges **25** + middle hinge/s **26** to the floor section.

19d Mount side hinges **25** with long rollers **27** and roller holders **28_{R/L}** and middle hinge/s **26**. Compare with 18b / 18d.

19e Mount the lock set to the lock section: Lock plate **38** + lock set **39** (+ distance frame **33** with **iso 9**) + outside handle **40** + inside handle **35**:

Insert the handle plate to the cover plate **38** from the outside into the rectangular hole of the lock section and screw to the lock set **39** (with **iso 9**: clamp distance frame **33** in between) from the inside using two **S11**. Insert the outside handle **40** through the square hole of the cover plate **38** (right-angle bend pointing up) and screw to the inside handle from the inside **35** using **S9**. Note: the lever arm (zinc diecasting) must point upwards to the right.

19f For doors without door operators (otherwise proceed to Point 20) insert **S10** from behind into the square hole in the catch mechanism **37**. Secure temporarily with **M2** to prevent it from falling out. Screw the catch mechanism **37** with two **S7** right and left of the lock section in the pre-drilled holes.

20 Middle section(s)

Screw middle sections analogously to floor/lock section with hinges **25 + 26**, insert into the angular frame **1_{R/L}** and mount the rollers **27 + roller holders 28_{R/L}**.

21 Top section

Screw the upper roller blocks **44_{R/L}** on the left/right of the top section with three **S7**. Insert the top section into the angular frame **1_{R/L}** insert the upper roller holders with rollers **45_{R/L}** in the upper horizontal track on the right/left and screw with **S4 + M1** to the upper roller blocks **44_{R/L}**.

22 Lift the door leaf and push into its final position. **Secure the door leaf so that it cannot fall down.**

Pull the two single cable ends from the mounting-aid bracket **16** (**Warning: the cable can be under slight initial tension**), hook them into the lower cable rocker on the lower cable mount **31_{R/L}** and clamp with security plug. **Do not twist the double steel cables!! (22a) – (22c)**

23 Hook retracting bolts **41 + 42** with retracting bolt guidance **43** to the lever arm (straight retracting bolt **41** on the right, bent retracting bolt **42** on the left).

- 24** Adjusting the horizontal rollers **5_{R/L}**:
All roller axles must project the same distance from the roller holders **28_{R/L}**, if necessary, adjust them by aligning the horizontal tracks **5_{R/L}** diagonally.
- 25** Check spring tension: Before closing, the door must be under a slight spring tension, so that the double steel cables do not jump out of the cable rollers. **Suitable protection must be worn when tensioning or de-tensioning the springs and the door leaf must be secured against falling!** Compare with Point 31.
- 26** Closing the door
- 27** Adjust retracting bolts **41 + 42** with 3–4 mm tolerance at lever arm and fix to the catch mechanism **37** with **M2**. Adjust retracting bolt guidance **43** centrally on the section width and fix with **S12** to the door leaf. By turning the inner handle **35** by 45° the latch **37** has to be fully retracted.
(32b)
- 28** Screw an additional anchor track **14** to the suspension bracket **8** with **S1 + M1** and dowel with the connection bracket on the ceiling **20 + S2 + D1**. If necessary, shorten the anchor tracks **14** depending on the height of the ceiling.
- 29** Adjusting the rollers **27 + 29**:
- 29a** Loosen **M1** on the roller holders **28_{R/L} + 30**
 - 29b** Pull all rollers **27 + 29**, except for the second one from the bottom away from the door leaf in the direction of the arrow so that the door frame lies neatly against the frame seal (distance between the section borders and grey rubbing strip approx. 1 mm). Rollers **27 + 29** must remain easy to turn by hand. Tighten **M1**.
 - 29c** Adjustment of second bottom **27** roller. Pull the roller holder **28_{R/L}** on the side hinge **25** slightly back to create a gap of approx. 1 mm between the section border and the grey rubbing strip. Press the roller **27** forwards to the straight surface of the vertical track (door leaf) in the direction of the arrow so that the roller **27** lies neatly on the straight surface of the vertical track. Tighten **M1**.
 - 29d** • for opening /closing with door operator: the roller must lie in the top corner area of the end piece **11_{R/L}**
 - 29e** • for manual opening/closing: the centre of the rollers must dip by about 5 mm into the end piece **11_{R/L}**. (Guide: The lower edge of the upper roller holder **45_{R/L}** must be flush with the marking on the upper roller block **44_{R/L}**).
- 30** Check the spring tension once more. Open the door halfway. The door must remain open of its own accord in this position.
- 30a** If the door closes noticeably, increase the extension spring tension in accordance with Point 31.
 - 30b** If the door opens noticeably, decrease the extension spring tension in accordance with Point 31.
- 31** When tensioning/detensioning the springs, suitable protection is to be worn and the door leaf must be secured so that it cannot fall down! To tighten the springs, remove the spring connector **19** pull the spring tightening strap to the back and allow it to catch safely (e.g. using a fork spanner or open spanner form size 13) in the next hole. Insert the spring connector **19** once more. The hook-up of the left and right spring may differ by one hole. Carry out a test run (cf. Point 30) and repeat the procedure, if necessary.
- 32** Manual opening/closing of doors (otherwise proceed with Point 31) mount the staple plate **46_{R/L}**, by
- (32a)** Closing the door from the inside and fixing with a screw clamp. Hold the staple plate **46_{R/L}** right/left above the bar **37** and screw into the two corresponding rectangular holes (front row of holes) in the angular frame **1_{R/L}**.
- Side room: 55 mm bis 120 mm: Place a ring **U2** on **S3** and loosely screw on **M1**. Insert **S3** through the rectangular holes in the staple plate **46_{R/L}** and angular frame **1_{R/L}**, turn by 90°, pull **M1** so that the square catches in the angular frame **1_{R/L}**. Then tighten **M1**.
 - Side room more than 120 mm: Insert **S1** through the rectangular hole in the staple plate and the angular frame **1_{R/L}** and screw tight with **M1**.
- (32b)** Check the locking action by repeatedly opening and closing the door. When closing, the bar **37** must always catch completely under the staple plate **46_{R/L}**, if necessary, adjust by moving the staple plate **46_{R/L}** vertically.
- (32c)** Pass the hand cable **47** through the corresponding holes in the lower cable mount **31_{R/L}** and secure them with knots and hook into the front suspension bracket **10**.

With door operator the hand cable may not be used!!

Inspection instructions

Operation, service life and the easy running of the sectional door depend decisively on all parts being mounted in accordance with the installation instructions. If the door should nevertheless not function perfectly, please check the following points:

- 33 Have the side angular frames, the frame panel and the pairs of horizontal tracks been aligned exactly in the horizontal, vertical and diagonal plane and have they been securely mounted?
- 34 Have all screwed connections been tightened properly?
- 35 Have the transitions between the vertical tracks in the angular frame and the 89° bends been adjusted? (cf. Point 16)?
- 36 Have the spring tightening straps been tightened to exactly the same position on both sides? Check the extension spring tension. Open the door halfway. The door must remain of its own accord in this position.
 - 36a If the door closes noticeably, increase the extension spring tension in accordance with Point 31.
 - 36b If the door opens noticeably, reduce the extension spring tension in accordance with Point 31.
- 37 Have the spring connectors at the back corner connection brackets been inserted?
- 38 Rollers: can all the rollers be turned effortlessly by hand when the door is closed (cf. Point 29)?
- 39 Have the top rollers been adjusted correctly? (cf. Point 29d/e)?
- 40 Have the second-to-bottom rollers been adjusted correctly? (cf. Point 29c)?
- 41 Are the distances between the roller axles and roller holders identical when the door is half opened? (cf. Point 25)?
- 42 Do the double steel cables lie in their guides exactly and without twisting?
- 43 In the case of a door operator: has the locking system been dismounted?

46 Close the door carefully.

- 47 Secure the pairs of horizontal tracks so they cannot fall down.
- 48 Dismount the 89° bends.
- 49 Unscrew the fixtures for the horizontal pairs of tracks from the walls and ceiling.
- 50 Fold down the pairs of horizontal tracks, unhook the double steel cables, remove the spring assemblies and unscrew the horizontal pairs of tracks from the door frame.
- 51 Dismount the anchor tracks.
- 52 Unscrew the pairs of horizontal tracks from the track connector.
- 53 Dismount the rollers and hinges section by section from top to bottom and remove the corresponding sections from the door.
- 54 **Secure the door frame so that it cannot fall down.**
Loosen the wall and floor screws, remove the door frame from the opening, lay it on the floor and disassemble (in reverse order to that described for assembly).

Operating and maintenance instructions for sectional doors

Type iso 9/20 with extension spring, disassembled version

The door manufacturer accepts no liability if the door is not operated or serviced correctly and/or if original spare parts are not used. This also applies to any unauthorised changes made to the construction of the door.

Operation:

The mechanical mechanisms of this garage door have been designed to reduce the risk of bruising, cutting and in any way injuring persons operating or standing near the door. The following items are essential for the safe operation of the garage door:

- Before and during door actuation ensure that – apart from the person operating the door – no other persons or objects are near any of the moving door parts (e. g. door leaf, casters etc.).
 - The sectional door may only be operated by hand with the outside handle, the inside handle and, if necessary with the hand cable. Keep hands away from any moving parts.
 - Lock function:
 - A full turn of the key enables constant opening and closing of the sectional door without key.
 - A $\frac{3}{4}$ turn of the key enables the sectional door to be opened. If the key is turned back a $\frac{3}{4}$ revolution, the door is locked.
 - By switching the position of the inside locking knob, the door can be opened and closed without a key.
 - The opening area of the door must be kept free of persons and objects when operating the door from the inside or outside.
 - When opening the door, push the door leaf into its end position and wait until it has come to stop before doing anything else. The spring tension must be adequate. **To change the spring tension, see Point 30ff.**
- Attention: Spring tension may only be altered by qualified fitters!**
- This door may only be operated within an ambient temperature range of -30° C to $+40^{\circ}\text{ C}$.

Dismounting instructions for sectional doors

Type iso 9/20 with extension spring, disassembled version

– Dismounting should only be carried out by suitably qualified fitters

Please read carefully before dismantling

The following tools are necessary for dismantling work:

Fork or socket wrenches sizes 7, 10 and 13, reversible ratchet handle with extension and wrench socket sizes 7, 10 and 13, cross-tip screwdrivers size 2 and 3, at least two screw clamps, possibly a hammer and chisel.

- 44 Unhooking the springs

Warning: Suitable protection is to be worn when unhooking the springs and the door leaf must be secured so that it cannot fall down!

Move the door leaf into the open position and secure it against falling down. Remove the spring connectors. Unhook the spring tightening straps from the spring hooks and allow the spring tightening strap to catch securely in the last hole. Insert the spring connectors.

- 45 Unhook the cable clamp of the double steel cable carefully (**double steel cable might be under slight initial tension**) from the lower cable rocker on the lower left and right mounts.



- When closing the sectional door, make sure the retracting bolt catches securely.
- When fitting this door with a door operator,
 - The door installation must comply with all valid EU directives (machinery directive, low voltage directive, EMC directive etc.) and all applicable national and international codes.
 - The door installation must be marked correctly with a nameplate and the CE symbol by the manufacturer and a declaration of conformity must be issued.
 - The documentation given to the customer must be written in the language of the customer's country and must be kept in a safe place for the complete period of the use of the door.
 - The staple plate, the catch mechanism and the retracting bolt must be dismounted.

It is absolutely obligatory to dismantle the hand cable!

Adjustments to the electric operator must only be carried out by appropriately fitters!

Maintenance:

The maintenance intervals are dependent on frequency of use and field of application, but at least once in the year.

Maintenance by unqualified persons or appropriately qualified fitters:

- Check the door in accordance with the inspection instructions (Points 33f).
- After installing the sectional door, and after approximately every 5,000 door movements, **lubricate/grease** the roller axles in the roller holders and clean the horizontal tracks and the spring channels.
- Do not oil the lock cylinder; if it is stiff, use only a light graphite spray to correct this.
- Make sure there is adequate ventilation for the door frame; water must be able to run off.
- Protect the sectional door against corrosive and aggressive substances, such as acids, lyes and de-icing salt.
- Sectional doors with steel fillings are factory-coated with polyester. Customer painting of the door must be carried out with a two-component epoxy primer containing solvent and, after drying, with normal weather-proof paint within three months of delivery.
- The door must be re-painted regularly as made necessary by local weather conditions.

Maintenance by appropriately qualified fitters:

- Check whether screws and clamps are tight and re-tighten if necessary.
- Check wearing parts (springs, double steel cables etc.) and, if necessary, replace with original spare parts. To check the spring assemblies, the spring channel can be removed without dismantling the horizontal pairs of tracks by loosening the screws at the front and back of the spring channel and on the middle suspension bracket.
- Make sure the spring tension is correct. Should it become necessary to change the spring tension, proceed according to Point 28ff of the installation instructions.
- Replace the multiple spring assemblies and double steel cables after about 25,000 door movements (opening and closing).

This is necessary in the case of:

0– 5 door movements per day every 14 years

6–10 door movements per day every 7 years

11–20 door movements per day every 3.5 years

10-year Manufacturer's Guarantee on sectional doors Type iso 9/20 extension spring, disassembled version

In addition to the warranty set forth in our General Terms of Sale and Delivery, we also grant a 10 year guarantee on the above-described sectional door up to a maximum of 50,000 dppr operations.

Should the door, or parts thereof, become provenly unusable or the usefulness be significantly impaired as a result of material or fabrication defects, we will, at our discretion, provide for repair or replacement at no cost to the customer.

The manufacturer accepts no liability for damage resulting from incorrect installation and mounting, incorrect initial use, improper servicing and maintenance, improper use or unauthorised changes to the door construction. The same applies to damage incurred in transit, force majeure, external influences or natural wear and tear and special atmospheric stress. This applies in particular to the primer coat.

The final customer painting must have been carried out within three months after delivery.

No liability can be accepted for unauthorised changes or improvements to functional parts or the fitting of additional filling weight which can no longer be carried by the designated multiple spring assemblies.

Any defects are to be reported in writing without delay and the affected parts are to be sent to us on demand.

Costs for dismantling and installation, freight charges and postal costs are the responsibility of the customer.

Should the complaint prove to be unjustified, the customer shall bear our costs incurred. The guarantee is only valid in conjunction with the receipted invoice and commences on the day of delivery.

Notice de montage pour portes sectionnelles Type iso 9/20 à ressorts de traction, à assembler sur chantier.

La responsabilité du fabricant ne peut être engagée que si le montage a été effectué conformément aux prescriptions de cette notice.

– Le montage doit obligatoirement être effectué par des monteurs qualifiés –

Prière de lire cette notice avec attention avant de procéder au montage.

Nomenclature de la fourniture:

Colis de sections, colis d'huisserie, colis traverse haute.

Pour le montage, il vous faut:

- les outils suivants (les poser dans le garage avant de commencer le montage s'il n'y a pas d'autre accès): mètre pliant/mètre ruban, niveau à bulle, pince multiprise, cliquet réversible avec prolongation et douilles, taille 7, 10 et 13 (le cas échéant, également clé plate ou à pipe), clé plate supérieure à la taille 13 pour tendre les ressorts (voir point 29), tournevis cruciforme taille 2 et 3, tournevis plat, perceuse électrique à percussion avec forets correspondants Ø 10 mm (profondeur de perçage 65 mm minimum), au moins 2 serre-joints, le cas échéant poutrelles, marteau, burin et matériel de fixation en fonction de la configuration du chantier.
- **Attention: Contrôler avant utilisation les vis à bois S2 et les chevilles D1 faisant partie de la fourniture pour s'assurer qu'elles conviennent au type de support.**

Important:

- **Le montage de la porte doit obligatoirement être effectué dans une baie et sur un sol finis !**
- Pour être sûr, comparer les dimensions du garage et les dimensions nominales de la porte avant de procéder au montage.
 - largeur intérieure minimum du garage
= largeur nominale de la porte + 200 mm
 - hauteur plafond de garage minimum
= hauteur nominale de la porte + 120 mm (suffisant également pour une motorisation de type Novomatic)
 - écoinçon minimum à gauche et à droite = 55 mm

Toutes les données de montage comprenant l'indication à droite/à gauche sont toujours à considérer «vu de l'intérieur» du garage, donc en regardant vers l'extérieur! Toutes les dimensions sont données en millimètres. Sous réserve de modifications techniques. Les combinaisons de chiffres/lettres sur fond gris, S1 par exemple, réfèrent au matériel de fixation correspondant dans les illustrations. Les chiffres sur fond gris, 2 par exemple, réfèrent aux pièces correspondantes du schéma en éclaté. Un L ou R placé en bas après le chiffre 1L indique des pièces différentes pour le côté gauche (L) ou pour le côté droit (R) (tenir compte du marquage sur les pièces).

Montage de l'huisserie de porte

- 1 Poser les montants d'huisserie 1R + 1L sur du bois ou autre (pour les protéger contre les rayures) et visser ensemble le montant d'huisserie 1R + la traverse haute 2 + le montant d'huisserie 1L + la traverse arrière 3. (les vis à tôle sont prémontées)
- 2 Visser les pattes de fixation sans serrer 4 selon la largeur d'écoinçon, aux montants d'huisserie 1R/L droite et gauche au moyen de S1 + M1.
 - 2a écoinçon 55 – 120 mm: placer les pattes de fixation 4 vers l'intérieur.
 - 2b écoinçon supérieur à 120 mm: placer les pattes de fixation 4 latéralement.

En cas d'utilisation d'autres moyens de fixation, vous vous assurerez que leur capacité de charge est au moins égale aux pièces d'origine 4.
- 3 Poser l'huisserie de porte derrière l'ouverture, prendre des mesures de précaution pour qu'il ne tombe pas, assurer le niveau et l'aplomb de l'huisserie au niveau à bulle. (Contrôler la bonne géométrie en comparant les deux diagonales, contrôler en plus le niveau de la traverse haute d'huisserie 2). Positionner et clipper la traverse haute en partie supérieure des montants verticaux. Ensuite, fixer définitivement avec S2 + D1 et S1 + M1. **Attention: veiller à ne pas déformer ni tordre les montants d'huisserie 1R/L; le cas échéant, poser des cales sous celles-ci avant de serrer les vis!!!**
- 4 Enlever la traverse arrière d'écartement complète 3, y compris les vis à tôle.
- 5 Visser (S1 + M1) chaque rail horizontal double droit 5R ou gauche 5L avec l'équerre de raccordement arrière 6R/L + décrochement de carter de ressort 8 + pièce d'extrémité profilée 11R/L + carter de ressort 12 + poulie de renvoi de câble 13 et placer les bandes mousses autocollantes 9
 - 5a – 5f.
- 6 Visser le rail horizontal double 5R/L sur la pièce d'extrémité profilée 11R/L avec la traverse supérieure, de telle sorte qu'il soit encore possible de le relever par la suite. Pour ce faire:
 - Ecoinçon 55–120 mm: visser S3 avec M1 sans serrer. Introduire S3 par la découpe rectangulaire dans la pièce d'extrémité profilée 11R/L et dans la cornière d'extrémité, tourner de 90°, de manière à ce que le quatre-pans enclenche dans la découpe de la pièce d'angle 1R/L. Serrer M1 fermement à la main.
 - Ecoinçon supérieur à 120 mm: introduire S4 par la découpe rectangulaire dans la pièce d'extrémité profilée 11R/L et dans la cornière d'extrémité et visser fermement à la main avec M1.
- 7 Montage des coulisseaux 14
 - 7a Lorsque le rail 5R/L est à moins de 500 mm du mur latéral (largeur intérieure du garage maximum = largeur nominale avec joints + 1030 mm en cas d'un montage central de la porte) insérer un coulisseau 14 de chaque côté de la traverse arrière 3 et visser au moyen de la plaque de serrage 15 et de S1 + M1, de telle sorte qu'ils restent développables.
 - 7b Lorsque l'éloignement du mur est supérieur à 500 mm, la fixation de la traverse arrière 3 se fera plus tard au plafond.(voir point 15)
- 8 Visser les coulisseaux 3 au moyen de deux S1 + M1 avec les cornières de raccord des extrémités 6R/L.
- 9 Suspendre une équerre d'aide au montage 16 dans la découpe rectangulaire supérieure des deux montants d'huisserie 1R/L.

F

- 10** Prémonter les deux unités de ressort. Poser les deux blocs de ressort de traction triple **17** avec les éléments glissants en plastique vers le bas, sur le sol du garage (la bande perforée vers le fond du garage). Visser une unité de poulie de renvoi de câble **18**, le côté **noir** vers le haut, avec un des blocs de ressort de traction triple **17** au moyen de **S4 + M1**. **Cela donne l'unité de ressort de droite. La partie dédoublée du cable est orientée vers la droite du garage.** Visser l'autre unité de poulie de renvoi de câble **18**, le côté **rouge** vers le haut, avec l'autre bloc de ressort de traction triple **17** au moyen de **S4 + M1**. **Cela donne l'unité de ressort de gauche. La partie dédoublée du cable est orientée vers la gauche du garage.**
- 11** Poser respectivement les blocs de ressort droit et gauche dans les carters de ressort **12** suspendre dans le premier trou de la bande de tension de ressort, dans le crochet de ressort de la cornière de raccordement arrière **6_{R/L}** et **assurer au moyen de goupilles à ressort 19**.
- 12** Introduire les extrémités des câbles doubles en acier dans l'équerre d'aide au montage **16**. **Veiller à ne pas torsader les câbles doubles en acier.**
Pour ce faire:
- 12a** placer chaque extrémité du câble autour de la poulie de renvoi de câble avant **13** et suspendre dans l'équerre d'aide au montage **16**,
 - 12b** ensuite, suspendre l'extrémité à câble double (2 câbles réunis) directement dans l'équerre d'aide au montage **16**.
 - 12c** **Veiller encore une fois à ce que les câbles doubles en acier ne soient pas torsadés.**
- 13** Donner une légère prétension aux deux unités de ressort. Pour tendre les ressorts, retirer les goupilles à ressort **19**, tirer la bande de tension de ressort vers l'arrière, enclencher solidement dans le trou correspondant et réintroduire les goupilles à ressort **19**.
- 14** Relever les rails horizontaux **5_{R/L}** et **les fixer pour qu'ils ne tombent pas (soutenir les coulissoirs 3 de manière sûre).** **Veiller à ce que les embouts de câble restent dans l'équerre d'aide au montage 16!**
- 15** Aligner horizontalement la traverse arrière **3** et les rails horizontaux **5_{R/L}** au moyen d'un niveau à bulle et fixer au mur et au plafond.
- 15a** Fixation au plafond: rail d'ancrage **14** + plaque de serrage **15** + cornière de raccordement **20** + **S1 + M1 + S2 + D1**.
 - 15b** fixation au plafond: cornière de raccordement **20** + **S1 + M1 + S2 + D1**.
- 16** Visser les cintres de rails **21** avec **S5 + M1** aux montants d'huisserie **1_{R/L}** et avec **S1 + M1** aux cornières de décrochement avant **10** (**veiller à ce que la jonction entre les profilés de le rail double soit sans déport**).
- 17** Visser des deux côtés la fixation de câble supérieure **22** au travers de la cornière supérieure avec **S6**, serrer en bas dans la pièce d'extrémité profilée **11_{R/L}**, serrer **M1** en bas de la pièce d'extrémité profilée **11_{R/L}**, retirer l'extrémité à câble double de l'équerre d'aide au montage **16** (**Attention: le câble se trouve sous une légère prétension**) et suspendre dans la fixation supérieure de câble **22**. **Veiller à ne pas torsader le câble double en acier!!**
- Montage du panneau de porte (le panneau supérieur est positionné sur le dessus du paquet de panneaux livrés)**
- 18** Section basse
- 18a** Visser le profilé de sol en aluminium **23** au moyen de **S7** à la section basse (laisser libres les trous des extrémités) et introduire les bouchons d'extrémités en caoutchouc **24_{R/L}**.
- 18b** Visser une charnière latérale **25** et une charnière centrale **26** respectivement à droite et à gauche en haut de la section basse (deux charnières centrales à partir de dimension nominale > 2500) aux moyen de deux **S7**.
- 18c** Poser la section basse entre les montants d'huisserie **1_{R/L}** et poser une cale d'environ 3 cm (bois ou autre), pour pouvoir soulever le panneau de porte plus tard. Prendre des mesures de protection pour que la section ne tombe pas.
- 18d** Introduire un galet de roulement avec un axe long **27** dans les porte-galets droit et gauche **28_{R/L}**, placer dans les rails verticaux et visser aux charnières latérales **25** avec **S1 + M1**.
- 18e** Introduire respectivement deux rondelles d'écartement **U1** sur les axes des deux galets de roulement à axe court **29**, introduire dans le porte-galet inférieur **30** (zinc moulé sous pression) et visser le porte-galet aux fixations inférieures du câble **31_{R/L}** au moyen de **S4 + M1**. Visser les fixations inférieures du câble **31_{R/L}** gauches et droites à la section sol avec quatre **S7** chacune.
- 19** Section serrure
- 19a** Visser la tôle de guidage latérale **36** à la section serrure dans le trou latéral le plus haut à droite, au moyen de **S7**.
 - 19b** Enfoncer le clip dans le creux correspondant de la poignée extérieure **40** avec d'un quatre-pans long.
 - 19c** Placer la section serrure dans l'huisserie **1_{R/L}**, prendre des mesures pour qu'elle ne tombe pas et visser respectivement avec deux **S7** au niveau des charnières latérales **25** + charnière(s) centrale(s) **26** à la section basse.
 - 19d** Monter les charnières latérales **25** avec des galets de roulement longs **27** et des porte-galets **28_{R/L}** ainsi que la charnière centrale **26** voir point 18b / 18d.
 - 19e** Monter la serrure sur la section serrure: plaque de la serrure **38** + serrure **39** (+ entretoise d'écartement 33 pour S20-9) + poignée extérieure **40** + poignée intérieure **35**:
Pour ce faire, introduire la plaque de la poignée avec la plaque de recouvrement **38** de l'extérieur dans la découpe rectangulaire de la section serrure et visser à la serrure **39** de l'intérieur au moyen de deux **S11** (+ pour iso 9 intégrer l'entretoise d'écartement 33 entre le panneau et la serrure intérieure). Introduire la poignée extérieure **40** par le trou carré de la plaque de recouvrement **38** (contrecoude dirigé vers le haut) et visser de l'intérieur à la poignée intérieure **35** au moyen de **S9**. Attention: la biellette (zinc moulé sous pression) doit être dirigée en haut à droite!
 - 19f** Pour les portes à manœuvre manuelle (dans d'autres cas, continuer en procédant selon point 20) introduire **S10** de l'arrière dans la découpe rectangulaire du pêne **37**. Fixer provisoirement avec **M2** pour l'empêcher de tomber. Visser le pêne **37** à la section serrure droite et gauche au moyen de deux **S7** dans les trous déjà percés.
- 20** Section(s) centrale(s)
Visser la/les section(s) centrale(s) de la même manière que la section sol ou la section serrure, avec des charnière **25 + 26**, la/ les placer dans le montant d'huisserie **1_{R/L}** et monter les galets de roulement à axe long **27** + porte-galets **28_{R/L}**.
- 21** Section supérieure
Visser le support de galet de roulement supérieur **44_{R/L}** à droite et à gauche à la section supérieure au moyen de trois

F

- S7.** Placer la section supérieure dans le montant d'huisserie **1_{R/L}** et placer le porte-galet supérieur avec le galet de roulement **45_{R/L}** à droite et à gauche dans le rail horizontal supérieur et visser au moyen de **S4 + M1** aux supports de galet de roulement supérieurs **44_{R/L}**.
- 22** Soulever le tablier de la porte et le pousser dans sa position ouverte. **Prendre des mesures de protection pour que celui-ci ne tombe pas** (étai, serre-joint dans le rail...). Tirer chacune des deux extrémités du câble de l'équerre d'aide au montage **16** (**Attention: le câble peut se trouver sous légère pression**) et y suspendre l'accroche cable inférieur **31_{R/L}** et bloquer à l'aide d'un clip par sécurité . **Veiller à ne pas torsader le câble double en acier!!**
22a – 22c
- 23** Accrocher la tringlerie **41 + 42** avec le support intermédiaire **43** à la pièce de basculement de la serrure (tringlerie droite **41** à droite, tringlerie coudée **42** à gauche)
- 24** Réglage du rail horizontal double **5_{R/L}**: Tous les axes des galets de roulement doivent dépasser de la même longueur des porte-galets **28_{R/L}**, le cas échéant, régler en déplaçant latéralement la traverse arrière **5_{R/L}**.
- 25** Contrôler la tension des ressorts: En position ouverte, il doit y avoir une légère tension de ressort, afin que le câble double en acier ne saute pas de la poulie. **Porter un équipement de protection personnelle approprié lors des opérations de serrage et de desserrage des ressorts et prendre des mesures de protection pour que le panneau de porte ne tombe pas ! voir par. 29.**
- 26** Fermer la porte.
- 27** Régler la tringlerie **41 + 42** avec 3–4 mm de tolérance à la pièce de basculement de la serrure et fixer sur les pênes de verrouillage avec **M2**. Ajuster le support intermédiaire **43** au centre du panneau (en largeur) et fixer avec **S12**. En tournant la poignée intérieure **35** à 45°, le verrou **37** doit être complètement retracté. **(32b)**
- 28** Visser de chaque côté un coulisseau **14** supplémentaire à la cornière de décrochement **8** au moyen de **S1 + M1** et cheviller au plafond avec la cornière de raccordement **20** au moyen de **S2 + D1**. Le cas échéant, raccourcir les rails d'ancrage **14** en fonction de la hauteur du plafond.
- 29** Réglage des galets de roulement **27 + 29**:
- 29a** Desserrer **M1** des porte-galets **28_{R/L} + 30**.
- 29b** Tirer tous les galets de roulement **27 + 29**, à l'**exception du deuxième en partant du bas**, dans le sens indiqué par la flèche, vu du panneau de porte, de manière à ce que le panneau de porte adhère bien au joint de l'huisserie (Ecart entre la section et la partie grise du joint de l'huisserie env. 1 mm). Les galets de roulement **27 + 29** doivent pouvoir être tournés facilement à la main. Serrer **M1**.
- 29c** **Réglage de l'avant-dernier galet de roulement en bas 27**. Pour ce faire, tirer le porte-galet **28_{R/L}** légèrement vers l'arrière au niveau de la charnière latérale **25**, pour générer env. 1 mm de jeu entre la section et la partie grise du joint d'huisserie, Enfoncer le galet de roulement **27** vers l'avant du rail dans le sens de la flèche, de manière à ce que celui-ci **27** adhère bien à la surface droite du rail vertical. Serrer **M1**.
- Réglage en hauteur du galet supérieur 45_{R/L}**
- 29d** • Commande électrique de porte: le galet de roulement doit se trouver au coin supérieur de la pièce d'extrémité profilée **11_{R/L}**.
- 29e** • Commande manuelle : le point central du galet de roulement doit être enfoncé d'env. 5 mm dans la pièce d'extrémité profilée **11_{R/L}**. (le bord du porte-galet supérieur **45_{R/L}** doit être aligné à la marque se trouvant sur le support de galet de roulement supérieur **44_{R/L}**)
- 30** Contrôler à nouveau la tension des ressorts. Ouvrir la porte à mi-hauteur. La porte doit se maintenir dans cette position.
- 30a** Si la porte tombe nettement vers le bas, augmenter la tension du ressort de traction conformément au point 29.
- 30b** Si la porte remonte nettement, diminuer la tension du ressort de traction conformément au point 29.
- 31** **Porter un équipement de protection personnelle appropriée lors des opérations de serrage et de desserrage des ressorts. Ouvrir la porte totalement et prendre des mesures de protection pour que le tablier ne tombe pas!** Pour retenir le ressort, retirer la goupille à ressort **19**, tirer la bande de tension de ressort vers l'arrière (au moyen d'une clé plate de 13 ou plus) et encliquer de manière sûre dans le trou suivant, remettre la goupille à ressort **19** en place. Un réglage différent d'un trou entre le ressort de gauche et le ressort de droite est autorisé. Effectuer une manœuvre d'essai (voir par. 28) répéter la procédure le cas échéant.
- 32** Pour les portes à manœuvre manuelle (dans l'autre cas continuer en procédant selon par. 31) Monter la gâche de serrure **46_{R/L}**; pour ce faire
- 32a** Fermer la porte de l'intérieur et la maintenir au moyen d'un serre-joints. Positionner la gâche **46_{R/L}** à droite et à gauche au-dessus du pêne **37** et visser dans les deux trous rectangulaires correspondants (rangée de trous avant) de la cornière d'huisserie **1_{R/L}**.
- Ecoinçon 55 mm à 120 mm: placer la rondelle **U2** sur **S3** et visser **M1** sans serrer. Introduire **S3** par la découpe rectangulaire dans la gâche **46_{R/L}** et le montant d'huisserie **1_{R/L}**, tourner de 90°, tirer sur **M1**, de sorte que le quatre-pans enclenche dans la découpe de la cornière d'huisserie **1_{R/L}**. Serrer ensuite **M1**.
 - Ecoinçon supérieur à 120 mm: introduire **S1** par la découpe triangulaire dans la gâche et le montant d'huisserie **1_{R/L}** et visser avec **M1**.
- 32b** Contrôler le verrouillage. Pour ce faire, ouvrir et fermer la porte plusieurs fois. Lors de la fermeture, le pêne **37** doit toujours s'engager entièrement dans la gâche **46_{R/L}**, le cas échéant, régler la hauteur de gâche **46_{R/L}**.
- 32c** Introduire le cordon de tirage **47** par les trous correspondants dans la fixation inférieure du câble **31_{R/L}**, le nouer pour le fixer et le suspendre dans la cornière de décrochement avant **10**.
- Avec une motorisation, le cordon de tirage ne doit pas être utilisé**

Instructions de contrôle

Pour assurer le fonctionnement, la bonne tenue et le confort de la porte sectionnelle, il est indispensable que tous les éléments aient été montés conformément à la notice de montage. Au cas où la porte sectionnelle ne fonctionnerait pas parfaitement, prière de contrôler les points suivants :

- 33 Les montants d'huisserie, la traverse haute d'huisserie et les rails horizontaux sont-ils parfaitement d'aplomb et de niveau ? Les diagonales sont-elles strictement égales?
- 34 Les fixations sont-elles toutes bien serrées?
- 35 Les jonctions entre les rails verticaux, les cintres et les rails horizontaux ont-elles été ajustées (voir par. 16)?
- 36 Les bandes de tension de ressort sont-elles encliquetées exactement dans la même position des deux côtés (écart maxi de réglage entre les 2 côtés: 1 trou)? Contrôler la tension des ressorts de traction: ouvrir la porte à mi-hauteur. La porte doit se tenir ouverte d'elle-même dans cette position.
- 36a Au cas où la porte tombe nettement vers le bas, augmenter la tension du ressort de traction conformément au par. 31
- 36b Au cas où la porte tire nettement vers le haut, diminuer la tension du ressort de traction conformément au par. 31
- 37 Les goupilles à ressort sont-elles bien insérées dans le raccord d'extrémité arrière ?
- 38 Galets de roulement : Les galets de roulement peuvent-ils tous être tournés facilement à la main lorsque la porte est fermée (voir par. 29)?
- 39 Le galet de roulement supérieur a-t-il été correctement réglé (voir par. 29d/e)?
- 40 L'avant-dernier galet de roulement du bas est-il correctement réglé (voir par. 29c)?
- 41 Les axes des galets de roulement dépassent-ils tous de la même longueur des supports lorsque la porte est ouverte? (voir par. 25)
- 42 Les câbles doubles en acier sont-ils installés sans torsion dans leur logement ?
- 43 Commande électrique de porte : Le verrouillage a-t-il été démonté ?

Notice de démontage pour portes sectionnelles, Type iso 9/20 ressorts de traction, à assembler sur chantier

- Le démontage doit obligatoirement être effectué par des monteurs qualifiés -

Prière de lire cette notice avec attention avant de procéder au démontage

Pour le démontage, il vous faut les outils suivants:

Clé plate ou à douille taille 7, 10 et 13, cliquet réversible avec prolongation et douilles taille 7, 10 et 13, tournevis cruciforme taille 2 et 3, au moins 2 serre-joints, le cas échéant, marteau, burin.

44 Enlèvement des ressorts

Attention : Porter un équipement de protection personnelle appropriée lors de l'enlèvement des ressorts et prendre des mesures de protection pour que le panneau de porte ne tombe pas !

Amener le panneau de porte en position finale ouverte et prendre des mesures pour qu'il ne tombe pas. Enlever les

goupilles à ressort des bandes de tension de ressort. Enlever les bandes de tension de ressort des crochets de ressort. Enclencher la bande de tension de ressort dans le dernier trou, insérer les goupilles à ressort.

- 45 Retirer la pince du câble double en acier avec précaution de la bielle de câble inférieure de la fixation inférieure du câble à gauche et à droite (**le câble double en acier est éventuellement sous une légère pré-tension**).
- 46 Fermer la porte avec précaution.
- 47 Prendre les mesures nécessaires pour que les rails horizontaux ne tombent pas.
- 48 Démonter les cintres
- 49 Dévisser la fixation des rails horizontaux au plafond et au mur.
- 50 Replier les rails horizontaux, dépendre les câbles doubles en acier, enlever les ressorts et les carters de ressort.
- 51 Démonter les coulissoeaux.
- 52 Dévisser les rails horizontaux du raccord de glissière.
- 53 Démonter les galets et les charnières par section du haut en bas et retirer les sections correspondantes de la porte.
- 54 **Prendre des mesures pour que l'encadrement de la porte ne tombe pas.** Desserrer les fixations du mur et éventuellement du sol, retirer l'encadrement de porte de l'ouverture et le démonter (procéder dans le sens inverse du montage).

Notice de service et d'entretien pour portes sectionnelles,

Type iso 9/20 ressorts de traction, à assembler sur chantier

La responsabilité du fabricant pour la porte prend fin si la commande, l'entretien ne sont pas effectués de manière conforme et/ou si les pièces de rechange utilisées ne sont pas des pièces d'origine. Il en est de même si des modifications sont apportées à la construction de la porte sans autorisation préalable.

Commande:

- Seule est admissible la manoeuvre manuelle de la porte sectionnelle au moyen des poignées extérieures, des poignées intérieures ou, le cas échéant, du cordon de tirage.
- Fonction serrure
 - En tournant la clé d'un tour complet, la porte sectionnelle peut être ouverte et fermée en permanence sans clé.
 - En tournant la clé de $\frac{3}{4}$ de tour, la porte sectionnelle peut être ouverte, et elle est verrouillée lors de la fermeture après $\frac{3}{4}$ de tour.
 - L'ouverture et la fermeture sont possibles sans clé par décalage du bouton de déverrouillage et de verrouillage intérieur.
- Veiller à ce qu'il n'y ait ni personne ni objet dans la zone d'ouverture lorsque la porte sectionnelle est commandée de l'extérieur ou de l'intérieur.
- Lors de l'ouverture, pousser le panneau de porte jusqu'en position finale et attendre qu'il soit immobilisé avant d'entreprendre de nouvelles actions. La tension de ressorts doit être suffisante. **Modification de la tension de ressorts, voir par. 30ff. Attention : la tension des ressorts peut être changée par un professionnel uniquement.**
- Veiller à ce que le pêne s'enclenche de manière sûre lors de la fermeture de la porte sectionnelle.

- Lorsque la porte sectionnelle est équipée d'une commande électrique,
 - elle doit satisfaire à toutes les réglementations communautaires en vigueur (réglementation en matière de machine, basse tension, EMV etc.) ainsi qu'à toutes les normes et prescriptions nationales et internationales pertinentes;
 - le fabricant doit l'avoir correctement pourvue d'une plaque signalétique et de la marque CE pour en permettre l'identification et une déclaration de conformité doit avoir été établie;
 - une documentation, établie dans la langue du pays, doit être remise lors de la livraison de la porte sectionnelle. Cette documentation est à conserver à un endroit sûr pendant toute la durée d'utilisation de la porte sectionnelle;
 - la plaque de verrou, le pêne ainsi que la tringlerie doivent pouvoir être démontés.

Il est obligatoire de démonter le cordon de tirage

Entretien:

La fréquence des opérations de maintenance dépend de la fréquence d'usage du produit et du type d'entretien à effectuer. Cependant, nous conseillons d'effectuer cette opération au moins une fois par an.

Entretien par des profanes ou par des monteurs non qualifiés en la matière:

- **Contrôler** la porte sectionnelle conformément aux instructions de contrôle (par. 33ff.).
- Après le montage de la porte sectionnelle et après respectivement env. 5000 mouvements de la porte, **huiler/graisser** les porte-galets et nettoyer les glissières horizontales doubles ainsi que les carters ressort.
- Ne pas huiler les guide-pênes ; s'il sont durs, utiliser un spray graphite.
- Veiller à une aération suffisante (séchage) de l'encadrement de porte ; veiller à ce que l'eau puisse s'écouler.
- Protéger la porte sectionnelle contre les produits caustiques et agressifs tels qu'acides, lessives, sel de dégel, etc.
- Les portes sectionnelles avec panneau en acier sont revêtues de polyester par l'usine. La porte doit être peinte en couleur par l'utilisateur dans l'espace de 3 mois à compter de la livraison. Appliquer d'abord une couche d'apprêt 2K-époxy contenant du solvant et après durcissement, une couche de peinture de type commercial pour usage extérieur.
- La peinture est à refaire ultérieurement à intervalles réguliers en fonction des sollicitations atmosphériques locales.

Entretien par des monteurs qualifiés en la matière:

- Contrôler le bon serrage des vis et des jonctions par serrage et resserrer le cas échéant.
- Contrôler les pièces d'usure (ressorts, câbles doubles en acier, etc.) et, si nécessaire, les remplacer par des pièces de rechange originales. Pour le contrôle des blocs-ressorts, il est possible de démonter le carter de ressorts sans démonter les rails horizontaux doubles. Pour ce faire, desserrer les vis à l'avant et à l'arrière au niveau du canal de ressorts ainsi qu'au décrochement central.
- Veiller à une tension correcte des ressorts Au cas où il serait nécessaire de modifier la tension des ressorts, procéder conformément au par. 28ff de la notice de montage.
- Remplacer les blocs-ressorts multiples et les câbles doubles en acier après env. 25.000 mouvements de porte (ouvertures/fermetures).

C'est-à-dire pour:

0– 5 mouvements de porte par jour tous les 14 ans

6–10 mouvements de porte par jour tous les 7 ans

11–20 mouvements de porte par jour tous les 3,5 ans

10 ans de garantie d'usine pour portes sectionnelles, Type iso 9/20 ressorts de traction, à assembler sur chantier

Outre la garantie définie dans nos conditions de vente et de livraison, nous accordons une garantie d'usine de 10 ans sur les portes sectionnelles mentionnées ci-dessus.

Au cas où ces portes sectionnelles, ou une partie de ces portes sont inutilisables ou ne peuvent être utilisées qu'avec des restrictions considérables en raison de défauts de matériau ou de vices de fabrication, nous ferons des retouches gratuites ou nous fournirons une nouvelle porte, ceci à notre choix.

Nous n'assumons aucune responsabilité pour tout dommage résultant de travaux de montage ou d'installation non conformes, d'une mise en service non correcte, d'une commande et d'un entretien qui ne sont pas exécutés conformément aux instructions, de sollicitations inadmissibles ainsi que de toute modification apportée à la construction de la porte sectionnelle sans autorisation préalable. Il en est de même pour les dommages subis pendant le transport ou résultant de cas de force majeure, du fait d'un tiers ou d'usure naturelle ainsi que de sollicitations atmosphériques particulières. Ceci s'applique en particulier à la couche de peinture d'apprêt.

La couche de peinture couleur de finition doit être appliquée dans l'espace de 3 mois à compter de la livraison.

Aucune responsabilité ne sera plus assumée suite à des modifications ou retouches effectuées sur les pièces fonctionnelles sans autorisation préalable ou suite à l'installation de poids de remplissage supplémentaire qui ne peut plus être compensé par les blocs-ressorts multiples prescrits.

Tout défaut doit nous être signalé incessamment par écrit ; sur demande, les pièces concernées doivent nous être envoyées. Nous ne prenons pas à notre charge les frais de démontage et de remontage, ainsi que les frais de transport et d'expédition. Au cas où il s'avérerait qu'une réclamation n'est pas justifiée, les frais que nous avons encourus seront à la charge de l'acheteur. La garantie n'est valable que sur présentation de la facture acquittée et commence le jour de la livraison.

Montagevoorschriften type iso 9/20 trekveer, gedemonteerde uitvoering

De fabrieksgarantie vervalt bij het niet opvolgen van de montagevoorschriften.

– Montage uitsluitend door gekwalificeerde monteurs –

Vóór montage de voorschriften goed lezen

Leveringsomvang:

Sectiepakket, kozijnspakket, lateipakket.

Voor het inbouwen hebt u nodig:

- gereedschap (vóór montage in de garage leggen indien er geen andere toegang is): duimstok/rolmaat, waterpas, waterpomptang, ratel met verlengstuk en steeksleutels 7, 10 en 13 (evt. ook platte open sleutel of steeksleutel) vanaf sleutelwijdte 13 voor het spannen van de veren (zie punt 29), kruiskopschroevendraaiers maat 2 en 3, sleufschroeven-draaier, klopboormachine met boor Ø 10 mm (boordiepte min. 65 mm), minstens twee lijmstangen, evt. wiggen, hamer, beitel enz.
- Bevestigingsmateriaal overeenkomstig de bouwkundige situatie. **Attentie: De deugdelijkheid van de meegeleverde houtschroeven S2 en de pluggen D1 moet met betrekking tot de bouwkundige situatie worden gecontroleerd.**

Belangrijk:

- **De deurmontage kan alleen plaatsvinden in de afgewerkte deuropening en op een afgewerkte vloer!**
- Vergelijk zekerheidshalve voor de montage de garagematen met de voorgeschreven maten.
 - minimale binnenmaat garage = bestelmaatbreedte + 200 mm
 - minimale hoogte garageplafond = bestelmaathoogte + 120 mm (ook met deuraandrijving voldoende)
 - minimale aanslagbreedte rechts en links = 55 mm
- **Alle montage-aanwijzingen met rechts/links moeten vanuit de garage naar buiten kijkend worden geïnterpreteerd! Alle maatvoeringen in millimeters. Technische wijzigingen voorbehouden. Letters / cijfercombinaties met een grijze achtergrond, bijv. S1, verwijzen naar het overeenkomstige bevestigingsmateriaal op de tekening. Cijfers met een grijze achtergrond als 2 verwijzen naar de overeenkomstige onderdelen op de explosietekening (L resp. R in subschrift 1L: onderdelen voor de linker- of rechterkant; R/L niet in subschrift: rechts en links toepasbaar; alle markeringen altijd in acht nemen).**

Montage deurkozijn

- 1 Kozijnhoeken 1R + 1L tegen beschadiging op een houten ondergrond leggen en hoekstuk 1R + kozijndeel 2 + hoekstuk 1L + looprailverbinding 3 aan elkaar schroeven (tapschroeven zijn al voorgemonteerd)
- 2 Muurankers 4 rechts en links, afhankelijk van de aanslagbreedte, met S1 + M1 losjes aan het hoekkozijn 1R/L vastschroeven.
 - 2a Aanslagbreedte 55–120 mm: muurankers 4 naar binnen plaatsen.
 - 2b Aanslagbreedte groter dan 120 mm: muurankers 4 zijaarts plaatsen.

Bij toepassing van andere bevestiging moet u er zeker van zijn dat deze een minstens zo grote draagkracht hebben als de meegeleverde muurankers 4.
- 3 Deurkozijn achter de opening plaatsen en **voor omvallen behoeden**, met de waterpas precies parallel en haaks uitlijnen (haakse opstelling door nameten van beide diagonale afstanden controleren en tevens de horizontale plaatsing van kozijndeel 2 controleren). Blendenhouder 7 midden in de bovendorpel klemmen. Vervolgens definitief bevestigen met S2 + D1 evenals S1 + M1 **Attentie: Hierbij de kozijnhoeken 1R/L niet verdraaien resp. verbuigen; evt. moeten deze voor het vastschroeven worden ondersteund!!!**
- 4 Looprailverbinding 3 compleet met tapschroeven verwijderen.
- 5 De horizontale rechter 5R resp. linker 5L looprail met eindhoekstukken 6R/L + veerschachtprofiel 8 + eindprofiel 11R/L + veerschacht 12 + keerschijf 13 aan elkaar bevestigen (S1 + M1) en bevestigingsstrip 9 aanbrengen (5a) – (5f).
- 6 Horizontale looprails 5R/L met de bevestigingshoek zodanig aan het eindprofiel 11R/L bevestigen dat het omhoogklappen later mogelijk blijft. Hier toe:
 - Aanslagbreedte 55–120 mm: S3 los-vast met M1 verbinden. S3 door de rechthoekige uitsparing in het eindprofiel 11R/L in de bevestigingshoek steken, 90° draaien zodat het vierkant in de uitsparing van het kozijnhoekstuk 1R/L valt. M1 met de hand vastzetten.
 - Aanslagbreedte groter dan 120 mm: S4 door de rechthoekige uitsparing in het eindprofiel 11R/L en in de bevestigingshoek steken en M1 met de hand vastzetten.
- 7 Montage bevestigingssteunen 14
 - 7a Bij een afstand van de zijdelingse muren tot de horizontale looprails 5R/L minder dan 500 mm (inwendige garagebreedte max. bestelmaatbreedte + 1030 mm bij inbouw van de deur in het midden), links en rechts een bevestigingssteun 14 in de looprailverbinding 3 schuiven en met klemplaat 15 en S1 + M1 zodanig vastzetten dat deze uittrekbaar blijft.
 - 7b Als de afstand tot de muur groter is dan 500 mm wordt de looprailverbinding 3 later aan het plafond bevestigd. (zie punt 15)
- 8 De looprailverbinding 3 met twee S1 + M1 aan de eindverbindingshoeken 6R/L vastschroeven.
- 9 In de rechthoekige uitsparing van het hoekkozijn 1R/L een montagehulpstuk 16 plaatsen.

- 10** Veerunit voormonteren. De beide drievoudige trekveersets **17** met het kunststof geleidingselement naar beneden op de garagevloer leggen (spanband naar de achterkant van de gagage wi zend). Een rolset **18** met de **zwarte** kant naar boven met **S4 + M1** aan de trekveerset **17** bevestigen. **Dit wordt de rechter veerunit. De beide draadeinden wijzen naar de rechterbinnenkant van de garage.** De andere rolset **18** met de rode kant naar boven met **S4 + M1** aan de andere drievoudige veerset **17** vastschroeven. **Dit wordt de linker veerunit. De beide draadeinden wijzen naar de linkerbinnenkant van de garage.**
- 11** De rechter resp. linker veerunit in de betreffende veerschachten **12** plaatsen en in het eerste gat van de spanband in de veerhaak van de eindverbindingsschoek **6_{R/L}** hangen en met veerborging **19** vastzetten.
- 12** Uiteinden van de dubbele staaldraad door het montagehulpstuk **16** leiden. **Hierbij de dubbele staaldraad niet verdraaien.** Hiertoe:
- 12a** de beide afzonderlijke draadeinden over de voorste keerschijf **13** leggen en in het montagehulpstuk **16** hangen,
 - 12b** daarna de draadklem (klemt twee staaldraden) direct in het montagehulpstuk **16** hangen.
 - 12c** De dubbele staaldraad nogmaals op niet getordeerd ophanging controleren.
- 13** Lichte voerspanning op de beide veerunits geven. Voor het spannen van de veren de borgingen **19** verwijderen, veer- spanband naar achteren trekken, precies in een gat laten vallen en de borgingen **19** weer aanbrengen.
- 14** Horizontale looprails **5_{R/L}** omhoogklappen en voor omvallen behoeden (looprailverbinding **3** goed ondersteunen). Erop **letten dat de draadklemmen van de dubbele staaldraad in het montagehulpstuk 16 blijven zitten!.**
- 15** Looprailverbinding **3** en horizontale looprails **5_{R/L}** met een waterpas horizontaal uitlijnen en aan de wand resp. het plafond bevestigen.
- 15a** Plafondbevestiging: bevestigingssteen **14** + klemplaat **15** + hoekbeugel **20** + **S1 + M1 + S2 + D1**.
 - 15b** Wandbevestiging: hoekbeugel **20** + **S1 + M1 + S2 + D1**.
- 16** Looprailbogen **21** met **S5 + M1** aan het hoekkozijn **1_{R/L}** en met **S1 + M1** aan de voorste hoekbeugels **10** vast- schroeven (de looprailprofielen moeten direct op elkaar aansluiten).
- 17** Aan beide kanten de bovenste draadophanging **22** door de bevestigingshoek met **S6** in het eindprofiel **11_{R/L}** vastzet- ten, **M1** onder aan het eindprofiel **11_{R/L}** aantrekken, de draadklem uit het montagehulpstuk **16** trekken (**attentie: staaldraad staat onder lichte voerspanning**) en in de bovenste draadophanging **22** hangen. **Hierbij de dubbele staaldraad niet verdraaien!!**
- Montage deurblad** (De kopsectie ligt in het sectiepakket boven)
- 18 Bodemsectie**
- 18a** Aluminium bodemprofiel **23** met **S7** aan de bodem- sectie vastzetten (buitenste gaten vrijlaten)en rubbers **24_{R/L}** aanbrengen.
 - 18b** Rechts en links boven aan de bodemsectie een zij- scharnier **25** en een middenscharnier **26** (twee mid- denscharnier vanaf modulusmaat >2500) met telkens twee **S7** aan de bodemsectie vastzetten.
- 18c** Bodemsectie tussen het hoekkozijn **1_{R/L}** plaatsen en op hout (o.i.d.)van ca.3 cm dikte zetten om later de deur te kunnen optillen.Bodemsectie voor omvallen behoeden.
- 18d** Een geleiderol met lange as **27** in de linker en rechter geleiderolhouder **28_{R/L}** plaatsen, in de verticale loop- rails aanbrengen en met **S1 + M1** aan de zijscharnier **25** vastzetten.
- 18e** Twee afstandsplaatsjes **U1** op de assen van de loop- wielen met korte as **29** plaatsen, in de onderste geleiderolhouders **30** aanbrengen en geleiderolhouders met **S4 + M1** aan de onderste draadophanging **31_{R/L}** vastschroeven. Onderste draadophangingen **31_{R/L}** rechts en links met telkens vier **S7** aan de bodemsectie vastzetten.
- 19 Slotsectie**
- 19a** Zijplaat **36** met **S7** in het bovenste zijwaartse gat rechts aan de eindsectie vastzetten.
 - 19b** Clip in betreffende uitsparing in de buitengreep **40** met lange vierkant drukken.
 - 19c** Eindsectie in het hoekkozijn **1_{R/L}** plaatsen, tegen omvallen beveiligen en met twee **S7** aan de zijscharnier **25** + middenscharnier resp **26** van de bodemsectie bevestigen.
 - 19d** Zijscharnier **25** met lange loopwielen **27** en rolhou- ders **28_{R/L}** evenals middenscharnier resp. stukken **26** monteren (zie punt 18b /18d).
 - 19e** Slotset aan de slotsectie monteren. Sluitplaat **38** + sluitwerk **39** (+ afstandsraam **33** bij iso 9) + buiten- greep **40** + binnengreep **35**:
Hiertoe greeplaat met sluitplaat **38** van buitenaf in de rechthoekige uitsparing van de slotsectie steken en met sluitwerk **39** (bij iso-9 : afstandsraam **33** er tussenmonteren) van binnen met twee **S11** vast- schroeven. Buitengreep **40** door het vierkante gat van de sluitplaat **38** steken (kruk naar boven wijzend) van binnen met **S9** aan binnengreep **35** vastzetten. Attentie: loopwielbok moet naar rechtsboven wijzen!
 - 19f** Bij deuren zonder elektrische bediening (anders verder met punt 20) **S10** van achteren in vierkante uit- sparingen van grendelschoot **37** invoeren. Met **M2** provisorisch tegen eruit vallen beveiligen. Grendel- schoot **37** met twee **S7** rechts en links in de voor- boerde gaten aan de eindsectie vastzetten.
- 20 Middensectie(s)**
- Middensectie(s) op dezelfde wijze als de bodem – resp. slotsectie met de delen **25 + 26** monteren, in het hoekko- zijn **1_{R/L}** aanbrengen en lange loopwielen **27** + geleiderol- houders **28_{R/L}** aanbrengen.
- 21 Kopsectie**
- Bovenste geleiderolsteun **44_{R/L}** rechts resp. links met drie **S7** aan de kopsectie vastzetten. Kopsectie in het hoekko- zijn **1_{R/L}** plaatsen en bovenste geleiderolhouders **45_{R/L}** rechts resp. links in de bovenste horizontale looprail aan- brengen en met **S4 + M1** aan de bovenste geleiderolsteu- nen **44_{R/L}** vastzetten.
- 22** Deur optillen en in de eindpositie zetten. **Voorkom dat deur kan omvallen.**
De beide afzonderlijke draadeinden uit het montage- hulpstuk **16** trekken (attentie: staaldraad kan onder lichte voerspanning staan) en in de onderste geleiding en draad-

ophanging **31_{R/L}** hangen en met veiligheidsstoppen klemmen. Hierbij de dubbele staaldraad niet verdraaien!! **22a – 22c**

23 Sluitstang **41 + 42** met sluitstanggeleider **43** aan draaiarm hangen (rechts de rechte sluitstang **41**, links de gebogen sluitstang **42**).

24 Afstellen van de horizontale looprails **5_{R/L}**:

Alle looprollassen moeten even ver uit de rolhouders **28_{R/L}** steken, evt. de horizontale looprails **5_{R/L}** diagonaal richten.

25 Veerspanning controleren: Voor het sluiten van de deur moet er een lichte veerspanning zijn zodat de dubbele staaldraad langs de loopwielen blijft lopen. **Bij het spannen / ontspannen van de veren het risico van persoonlijk letsel vermijden en voorkom dat de deur naar beneden kan vallen! Zie punt 31.**

26 Deur sluiten.

27 Sluitstang **41 + 42** met 3–4 mm speling aan draaibeugel bevestigen en aan de grendelsnapper **37** middel **M2** bevestigen. Sluitstanggeleider **43** in het midden monteren en met **S12** bevestigen. Bei 45° draaiing van de binnengreep **35** moet de vergrendeling **37** volledig ingetrokken zijn. **32b**

28 Met **S1 + M1** een bevestigingssteen **14** aan het hoekprofiel **8** vastzetten en met hoekbeugels **20** en **S2 + D1** aan het plafond bevestigen.

Bevestigingssteunen **14** evt. afhankelijk van de plafondhoogte inkorten.

29 Afstellen van de loopwielen **27 + 29**:

29a **M1** van de rolhouders **28_{R/L} + 30** losmaken.

29b Alle loopwielen **27 + 29**, tot de tweede van onderen, in de ijrichting van de deur wegtrekken zodat de deur precies tegen de kozijnafdichting ligt (afstand van de secties tot het grijze gedeelte van de kozijnafdichting 1 mm). Loopwielen **27 + 29** moeten met de hand licht te draaien zijn. **M1** aantrekken.

29c Tweede geleiderol van onderen **27** afstellen. Rolhouders **28_{R/L}** aan het zijstuk **25** licht naar achteren trekken om ca. 1 mm speling tussen het sectieframe en het grijze deel van de kozijnafdichting te creëren. Geleiderol **27** in pijlrichting tot het rechte deel van de verticale looprail (deur)drukken zodat de geleiderol **27** precies tegen de verticale looprail ligt. **M1** aantrekken.

Hoogte afstellen van de bovenste geleiderol **45_{R/L}**

29d Bij elektrische bediening: Geleiderol moet in de bovenste hoek van het eindprofiel **11_{R/L}** liggen.

29e Bij handbediening: Middelpunt van de bovenste loopwielen moet zich ca. 5 mm in het eindprofiel **11_{R/L}** bevinden. (Aanwijzing: De onderkant van de bovenste geleiderolhouder **45_{R/L}** moet in lijn zijn met de markering op de bovenste geleiderolsteun **44_{R/L}**).

30 Veerspanning nogmaals controleren. Deur moet in half geopende stand zelfstandig blijven staan.

30a Als de deur duidelijk naar beneden zakt, de veerspanning volgens punt 29 verhogen.

30b Als de deur naar boven gaat, de veerspanning volgens punt 31 verlagen.

31 Bij het spannen van de veren persoonlijk letsel vermijden en voorkom dat de deur naar beneden kan vallen! Voor het spannen van de veren de borgingen **19** verwijderen, veer-

spanband naar achteren trekken (bijv. met sleutel 13) en precies in het volgende gat laten vallen, borgingen **19** weer aanbrengen. Eventueel mag links en rechts de fixering van de spanband een gat verschillen. De gang van de deur controleren (zie punt 28) en evt. opnieuw spannen.

32 Bij deuren zonder elektrische bediening (anders verder met punt 31) slotplaat **46_{R/L}** monteren:

32a Deur van binnen sluiten en met lijmklemmen vastzetten. Slotplaat links en rechts **46_{R/L}** bij de grendel **37** houden en in de betreffende rechthoekige gaten (voorste rij gaten) van het hoekkozijn **1_{R/L}** vastschroeven.

- Aanslagbreedte 55 mm tot 120 mm: Plaat **U2** op **S3** plaatsen en **M1** met de hand vastzetten. **S3** door de vierkante uitsparing in de slotplaat **46_{R/L}** en de kozijnhoek **1_{R/L}** steken, 90° draaien, **M1** aantrekken zodat het vierkant in de uitsparing van de kozijnhoek **1_{R/L}** valt. Vervolgens **M1** vastzetten.

- Aanslagbreedte groter dan 120 mm: **S1** door de vierkante uitsparing in de slotplaat en de kozijnhoek **1_{R/L}** steken en met **M1** vastzetten.

32b Vergrendeling controleren. Deur meerdere kerken openen en sluiten. Bij het sluiten moeten de grendels **37** steeds volledig in de slotplaat **46_{R/L}** vallen, evt. door verticaal verschuiven van de slotplaat **46_{R/L}** afstellen.

32c Trekkoord **47** door de betreffende openingen van de onderste draadophanging **31_{R/L}** leiden, door knopen beveiligen en aan het voorste hoekprofiel **10** hangen. **Bij gebruik van een garagedeuraandrijving mag het trekkoord niet gebruikt worden**

Controlevoorschriften

Voor het functioneren, de duurzaamheid en een lichte gang van de sectiedeur is het belangrijk dat alle onderdelen overeenkomstig de montagevoorschriften worden gemonteerd. Controleer de volgende punten als de deur toch niet vlekkeloos functioneert:

- 33 Is het hoekkozijn, kozijndelen en de horizontale looprails horizontaal, verticaal en diagonaal precies uitgelijnd en stevig bevestigd?
- 34 Zijn alle schroeven stevig aangedraaid?
- 35 Zijn de overgangen tussen de verticale looprails van het hoekkozijn en de 89°-profielen correct (zie punt 16)?
- 36 Zijn de veerspanbanden aan beide kanten op dezelfde positie ingesteld? Veerspanning controleren: Als de deur halverwege wordt geopend, moet deze zelfstandig in dezelfde positie blijven staan.
 - 36a Als de deur duidelijk naar beneden zakt, moet de veerspanning volgens punt 31 worden verhoogd.
 - 36b Als de deur naar boven gaat, moet de veerspanning worden verlaagd.
- 37 Zijn de veerborgingen bij de eindverbindingshoeken aangebracht?
- 38 Loopwielen: Zijn alle loopwielen bij gesloten deur licht met de hand te draaien? (zie punt 29).
- 39 Werd de bovenste geleiderol goed afgesteld? (zie punt 27 d/e).
- 40 Is de tweede geleiderol van onderen goed afgesteld? (zie punt 27 c).
- 41 Steken bij geopende deur alle geleiderollassen even ver uit de houders? (zie punt 25).
- 42 Ligt de dubbele staaldraad precies en niet getordeerd in de geleidingen?
- 43 Bij elektrische bediening: Werd de vergrendeling gedemonterd?

- 46 Deur voorzichtig sluiten.
- 47 Voorkom dat de horizontale looprails naar beneden vallen.
- 48 89°-profielen demonteren.
- 49 Bevestiging van de horizontale looprails aan het plafond en aan de wanden losmaken.
- 50 Horizontale looprails inkappen, dubbele staaldraad loshangen, veersets wegnemen en horizontale looprails van het deurframe halen.
- 51 Bevestigingssteunen demonteren.
- 52 Horizontale looprails van de looprailverbindingen losschroeven.
- 53 Sectiegewijs van boven naar beneden loopwielen en verbindingen demonteren en betreffende secties uit de deur verwijderen.
- 54 **Voorkom dat het deurframe kan omvallen.** Wand- en evt. vloerbevestigingen losmaken, deurframe uit de opening halen op de grond leggen en demonteren (in omgekeerde volgorde van montage).

Bedienings- en onderhoudsvoorschrifte sectiedeur type iso 9/20 trekveer, gedemonteerde uitvoering

De fabrieksgarantie vervalt bij het niet opvolgen van bedienings- en onderhoudsvoorschriften en/of als geen originele onderdelen worden gebruikt of wijzigingen aan de deurconstructie worden aangebracht.

Bediening:

- Handbediening van de sectiedeur mag uitsluitend met de handgrepen buiten en binnen of evt. met de handkabel plaatsvinden.
- Sluitfunctie
 - Als de sleutel helemaal wordt rondgedraaid, kan de deur zonder sleutel voordurend worden geopend en gesloten.
 - Bij driekwartslag kan de deur geopend worden en na het sluiten van de deur is deze vergrendeld als de sleutel weer driekwartslag wordt teruggedraaid.
 - Door verschuiven van de vergrendelingsknop aan de binnenkant kan de deur zonder sleutel worden geopend en gesloten.
- Tijdens het bedienen van de deur personen en voorwerpen buiten het bereik van de deur houden.
- Bij het openen de deur in de eindpositie plaatsen en geen overige handelingen verrichten voordat de deur stilstaat. Er moet voldoende veerspanning aanwezig zijn. **Zie vanaf punt 28 voor het wijzigen van de veerspanning.**
- Bij het sluiten de deur goed in het slot laten vallen.
- Als de deur van een elektrische bediening is voorzien
 - moet de installatie aan alle Europese richtlijnen met betrekking tot machines, laagspanning en lektromagnetisme evenals aan alle relevante nationale en internationale normen en voorschriften voldoen.
 - moet de installatie door de fabrikant van een typeplaatje en het EG-conformiteitsmerkteken CE zijn voorzien en moet een conformiteitsverklaring worden afgegeven.

Demontagevoorschriften sectiedeur type iso 9/20 trekveer, gedemonteerde uitvoering

**- Demontage uitsluitend door gekwalificeerde monteurs -
Vóór demontage goed lezen**

Voor het demonteren hebt u het volgende gereedschap nodig:
Platte open sleutel of steeksleutel 7, 10 en 13, ratel met verlengstuk en dopsleutels 7, 10 en 13, kruiskopschroevendraaiers maat 2 en 3, minstens 2 lijm tangen, evt. hamer en beitel.

44 Veren demonteren

Attentie:Bij het demonteren van de veren persoonlijk letsel vermijden en voorkom dat de deur naar beneden kan vallen!

Deur openen en in eindpositie plaatsen. Voorkom dat deze naar beneden kan vallen. Borgingen van de spanbanden verwijderen. Spanbanden uit de veerhaken halen en in het laatste gat laten hangen. Borgingen weer aanbrengen.

45 Draadklem van de dubbele staaldraad links en rechts voorzichtig (**draad staat evt.nog onder lichte spanning**) uit de onderste draadgeleiding van de draadophanging halen.

- moet een afleveringsdocument in de nationale taal zijn overhandigd hetgeen tijdens de gebruiksduur van de deur dient te worden bewaard.
- Moeten slotplaten,grendelgeleiding en grendels worden gedemonteerd.

Het trekkoord mag niet worden gemonteerd bij garagedeur-aandrijvingen.

Wijzigingen aan de instellingen van garagedeuraandrijvingen mogen alleen door gequalificeerd monteurs worden uitgevoerd!

Onderhoud:

De onderhoudstermijnen zijn afhankelijk van gebruiksfrequentie en inzetbereik, maar tenminste één maal per jaar.

Onderhoud door leken of gekwalificeerde monteurs:

- Deur volgens beschrijving onder Controlevoorschriften (vanaf punt 33ff) **controleren**.
- Na inbouw en na ca.5000 deurhandelingen de geleiderassen smeren, horizontale looprails en veerschachten schoonmaken.
- Cilinderslot niet smeren maar als dit zwaar gaat met grafiet gangbaar maken.
- Voor voldoende ventilatie (droging) van het deurframe zorgen; de waterafvoer moet zijn gewaarborgd. Sectiedeur tegen etsende, agressieve middelen als zuren, logen, strooizout e.d. beschermen.
- Stalen deuren zijn door de fabrikant van een polyester laag voorzien. Voor een verdere kleurbehandeling moet binnen drie maanden na aflevering het hechtmiddel 2K-epoxy met oplasmiddel worden aangebracht waarna na uitharding de deur met buitenlak kan worden afgewerkt.
- Afhankelijk van de plaatselijke atmosferische invloed moet periodiek een nabehandeling plaatsvinden.

Onderhoud door gekwalificeerde monteurs:

- Schroeven en verbindingen controleren en evt.natrekken. Aan slijtage onderhevige delen controleren (veren, dubbele staaldraad, enz.) en indien nodig door originele onderdelen vervangen. Voor het controleren van de veerset kan de veerschacht zonder demontage van de horizontale looprails worden verwijderd. Voor en achter de schroeven van de veerschacht en de middensteun losmaken.
- Op de juiste veerspanning letten. Wijzig evt. de veerspanning volgens punt 28 en verder van de montagevoorschriften.
- Meervoudige veerpakketten en dubbele staaldraden na ca.25.000 deurhandelingen (open / dicht) vervangen.

Dit komt ongeveer overeen met:

0- 5 deurhandelingen per dag elke 14 jaar

6-10 deurhandelingen per dag elke 7 jaar

11-20 deurhandelingen per dag elke 3,5 jaar

10 jaar fabrieksgarantie op sectiedeur type iso 9/20 trekveer, gedemonteerde uitvoering

Naast de garantie op basis van de verkoop- en leveringsvoorraarden leveren wij 10 jaar garantie op bovengenoemde sectiedeuren.

Mochten deze deuren of delen hiervan aanwijsbaar door materiaal-of constructiefouten onbruikbaar of in hun bruikbaarheid beperkt zijn, zullen wij deze naar onze keuze gratis verbeteren of nieuwe leveren.

Voor schade ten gevolge van ondeskundige inbouw- of montagegewerkzaamheden, verkeerd in gebruik nemen, onjuist gebruik of onderhoud, verkeerde bediening evenals wijzigingen van de constructie wordt geen verantwoording genomen. Dit geldt ook voor schade ontstaan door transport, overmacht, invloed van buitenaf of natuurlijke slijtage evenals bijzondere atmosferische invloed. Een en ander geldt vooral voor de grondering.

Een kleurlakbehandeling dient binnen drie maanden na aflevering plaats te vinden.

Er wordt geen verantwoording genomen voor eigenhandig aangebrachte wijzigingen of uitgevoerde verbeteringen van onderdelen of het aanbrengen van extra gewicht dat het veerpakket niet kan verwerken.

Gebreken moeten onmiddellijk schriftelijk aan ons kenbaar worden gemaakt en op ons verzoek dienen onderdelen aan ons te worden verzonden. De kosten voor montage, transport en porti worden niet door ons gedragen. De kosten van ongerechtvaardigde reclames worden verhaald.

Deze garantie geldt uitsluitend in combinatie met een gekwitterde rekening en vanaf de datum van aflevering.



Montage-, betjenings- og vedligeholdelses

anvisning for ledhejseport

Type iso-9 og iso-20 med trækfjeder

Demonteret version

(Denne anvisning skal sammenholdes med billedserien i den flersprogede montage anvisning.)

DK

Montage anvisning for ledhejseport

type iso-9/iso-20

Producentens ansvar bortfalder såfremt denne anvisning ikke overholdes.

Montage skal foretages af kvalificerede personer.

Læs denne anvisning grundigt inden montage.

Leveringsomfang:

Sektions pakke, karm pakke og blændkarm pakke.

Til montagen skal bruges følgende værktøj:

- Tommestok/målebånd, vaterpas, vandpumpetang, skralde-nøgle med forlænger og top i 7,10 og 13 mm.
- Ringgaffelnøgle 13 mm, skruetrækker med krydskærv nr. 2 og 3.
- Slagboremaskine med murbor 10 mm (min boredybde 65 mm)
- Mindst 2 skruetvinger og 2 stk. træ til beskyttelse af murværk ved tilspænding.
- Hammer og evt. mejsel hvis der skal fjernes materiale på murværk el. gulv.

Karme skal fastgøres med passende befæstigelse.

Bemærk:

De medleverede skruer S2 og dybler D1 er velegnet til montage i træ med skruer alene, eller beton og mursten med dybler. Ved andre materialer anbefales det at afprøve befæstigelsen.

Vigtigt:

- **Foretag kun montage i klargjort murhul og på færdigt gulv.**
- Kontrollér for en sikkerheds skyld at de opgivne mål på de leverede pakninger svarer til port hullets dimensioner. Mindste bredde indvendigt i garagen er portbredde + 200 mm og mindste lofhøjde er porthøjde + 120 mm (med og uden automatik)

Alle angivelser om højre/venstre er set indefra og retning ud af garagen. Mål angivelser er alle i mm.

Tekniske ændringer forbeholdes. Bogstaver eller talkombinationer f.eks. S1 med grå baggrund henviser til befæstigelses materiale på oversigten.

Tal med grå baggrund f.eks. 2 henviser til portdel vist på ekspllosionstegning. Hvis der er tilføjet et L eller R f.eks. 1L, skal delen monteres i venstre eller højre side.

L = venstre

R = højre

Vær opmærksom på markeringen af delene !!!

- GOD FORNØJELSE -

Montage af port ramme:

- 1 Karmene 1R + 1L lægges på gulvet med passende underlag for at undgå ridser. Montér blændstykke 2 og C profil 3 mellem de to karme. (skruer er formonteret). C profil 3 er montagehjælp og skal senere anvendes som afstandsprofil mellem de vandrette skinner.
 - 2a Hvis sidepladsen er træ anvendes montage.
 - 2b Hvis der anvendes anden befæstigelse end den leverede skal denne mindst have samme udtræks-værdi som den medleverede, i mursten.
- 2 Støttevinkel 4 monteres løst på karme 1R/L med S1 + M1. Hvis sidepladsen er træ anvendes montage.
 - 2a Hvis sidepladsen mere end 120 mm anvendes montage.
 - 2b Hvis der anvendes anden befæstigelse end den leverede skal denne mindst have samme udtræks-værdi som den medleverede, i mursten.
- 3 Rejs port rammen bag murhullet og fasthold med skruetvinger. Ret rammen ind så den er i lod og vater. Klem beslaget 7 fast på midten af overstykket. Kontrollér krydsmålet som vist. Fastgør karmene 1R/L med S2 + D1 og S1 + M1. eller tilsvarende. **Pas på ikke at vride karmene under tilspænding. Hvis underlaget ikke er helt jævnt kan det være nødvendigt at understøtte med passende materiale f.eks. masonit o.l.**
- 4 Fjern C profil 3 og de to små skruer der ellers vil ridse sektonerne når porten betjenes.
- 5 Højre 5R og venstre 5L skinnepar påsættes forbindelses vinkel 6R/L. Pæklaeb de små skum klodser 9 som vist (5a) – (5f). Montér forreste bærevinkel 10 og det støbte formstykke 11R/L. Fastgør fjederkanalen 12 og vendehjulet 13 (S1 + M1)
- 6 De vandrette køreskinner 5R/L sættes løst på sidekarmene. Hvis sidepladsen er træ anvendes skru S3 og møtrik M1. Skruen S3 med det specielle hoved stikkes gennem formstykket 11R/L og drejes 90 grader hvorefter møtrikken M1 monteres. Hvis sidepladsen er stor anvendes i stedet skru S4 og møtrik M1. **Tilspænd kun med fingrene da de vandrette køreskinner senere skal løftes og fastgøres.**
- 7 Ophængs profilerne 14 kan anvendes på flere måder: Hvis afstanden fra de vandrette skinner og ud til garage væggen er mindre end 500 mm skydes profilet ind i C profil 3 og fastholdes med spændeplade 15 skru og møtrik som vist på tegning
 - 7a Ophængs profilet kan nu skydes ud til passende afstand for montage.
 - 7b Er afstanden til væggen mere end 500 mm skal de vandrette skinner ophænges i loftet (se tegning 15).
- 8 Montér C profil 3 på forbindelses vinklerne 6R/L med to skruer og motrik S1 + M1 i hver side.
- 9 Hjælpevinkel 16 placeres i sidekarmens udstandsnings som vist. Vinklen skal fastholde wiren under montage.
- 10 Forberedende montage af fjedrene: Læg de to 3-delte fjedre 17 på gulvet således spændebandet med de aflange huller vender mod garagens endevæg og de sorte kunststof glidere på fjedrene vender nedad. **På fjederen der skal monteres i højre side** monteres wirehjulet 18 med den sorte side opad. Anvend skru og møtrik S4 + M1. Wiren skal vende så de to åbne ender er til højre. På fjederen til venstre side skal wirehjulet vende med den røde side opad og de to åbne wire ender mod venstre.
- 11 Læg højre og venstre fjeder tilrettet i højre og venstre fjederkanal og fasthold ved at sætte spændebandets yderste hul i krogen på forbindelsesvinklen 6R/L. Montagen sikres med hårnåle splitten 19.
- 12 De to enkelt wire ender føres ovenfra og ned gennem vendehjulet 13. Hægt wire enderne fast i hjælpevinklen 16. **Vendehjulet og wire hjul er tosporet og det er vigtigt at wiren ikke er snoet mellem de to hjul.** Wire enden hvor de to wirer er samlet hægtes direkte i hjælpe vinklen 16.

- 13** Udtag hårnåle splitten **19** og tilspænd fjedrene let ved at flytte spændebeåndet så wiren ikke er slap.
- 14** Løft forsigtigt de vandrette skinner op til vandret og understøt ved f.eks. at få en hjælper til at holde, eller sæt et par stykker reb fra loft til C profilet hvis forholdene tillader.
- 15** Kontrollér med vaterpas at de vandrette skinner **5_{R/L}** og C profil **3** er i vater og fastgør konstruktionen i væg eller loft alt efter de lokale forhold. Til fastgørelsen anvendes universal vinkel **20** og skrue med møtrik **S1 + M1**. Fastgørelse i mur/loft kan foretages med skrue **S2** og eventuelt dybel **M2**. Kontrollér at skinnerne stadig er i vater og justér om nødvendigt.
- 15a** Montage i loftet med ophængsjern **14** + spændeplade, **15** + montagevinkel **20 + S1 + M1 + S2 + D1**
- 15b** Montage i væg med montagevinkel **20 + S1 + M1 + S2 + D1**
- 16** Montér skinnebuer **21** med **S5 + M1** på Vinkelkarmen **1_{R/L}** og på den forreste ophængs plade **10**. (vær nøjagtig med overgangen mellem bue og lodrette/vandrette skinne)
- 17** Holdeplace for wire **22** monteres i begge sider med **S1** på formstykket **11_{R/L}**. Tilspænd **M1** nederst på formstykket. Den ende af wiren der er samlet flyttes fra hjælpevinklen **16** (pas på da wiren er let tilspændt) og op i holdepladen **22** (påse at wiren ikke snoes)
- Montage af portblad (topsektionen ligger øverst)**
- 18** Bundsektion
- 18a** Alu-bundskinne **23** monteres indvendigt på sektionen med **S7** i de forborede huller (undlad skruer i de yderste huller) og montér propper **24_{R/L}** i bundgummi.
- 18b** Montér sidehængsler **25** og midterhængsel **26** (to sidehængsler ved portbredde større end 2500 mm) med hver 2 **S7** i bundsektionen.
- 18c** Rejs bundsektionen imellem karmene **1_{R/L}** og hæv sektionen ca. 3 cm (med f.eks. to trækklodser) så det senere er muligt at få fat under portbladet. Støt sektionen så den ikke vælter.
- 18d** Kørerulle med lang aksel **27** sættes i rulleholderen **28_{R/L}** og hjulet placeres i den lodrette køreskinne. Montér rulleholderen med kørerulle på sidehængslet **25** med **S1 + M1**.
- 18e** Sæt to afstands skiver **U1** på hver af de to korte køreruller **29** og stik akslen i rulleholderen **30**. Med **S4 + M1** fastgøres rulleholderen i bundbeslaget **31_{R/L}**. Drej bundbeslaget som vist på billedet så hjulet placeres i den lodrette køreskinne. Montér bundbeslaget med 4 stk. **S7** i bundsektionen.
- 19** Låsesektion
- 19a** På sektionens højre side monteres det indbruds hæmmende sikkerhedsblik **36** med **S7** i det øverste hul.
- 19b** På det udvendige greb **40** fast trykkes dækskiltet med logoet.
- 19c** Sektionen placeres mellem sidekarmene **1_{R/L}** og fastgøres til bundsektionen i sidehængsler **25** og midterhængsel **26** med 2 stk. **S7** i hver. (pas på at sektionen ikke vælter bagover)
- 19d** Montér side- og midterhængsel på låsesektionen som beskrevet i pkt. 18b-d.
- 19e** Udvendigt greb **40** stikkes gennem dækplade **38** og placeres over det udfraesede hul. Låsekassen **39** (+ afsatndsstykke **33** ved iso 9) monteres indefra med 2 stk. **S11** i den udvendige dækplade **38** (låsekassens vippearm skal vende opad skråt til højre. Se billede 19g) og det indvendige greb **35** fastgøres til **40** med **S9**.
- 19f** (Ved porte med automatik kan dette punkt udelades og der kan fortsættes med pkt. 20). I de 2 låsefaller **37** monteres **S10** fra bagsiden og sikres med **M2**. Rgle stængerne **41 + 42** monteres med de aflange huller på låsekassens vippearm og det yderste hul på låsefallen **37**. Når det indvendige greb **35** drejes 45 grader skal låsefallerne **37** trækkes næsten helt ind.
- 20** Mellemmesektion(er)
- Sektionen placeres ovenpå den foregående sektion og hængsler **25 + 26** køreruller **27** og rulleholder **28_{R/L}** monteres som beskrevet for foregående sektion.
- 21** Topsektion
- Den støbte toprulleholder **44_{R/L}** monteres på sektionen i øverste højre / venstre hjørne med hver 3 stk. **S7**. Placer topsektionen på mellemmesektionen og fastgør i hængsler **25** og **26** med 2 stk. **S7** i hver. Toprullen **45_{R/L}** hjul placeres i den øverste vandrette køreskinne og fastgøres til rulleholderen **44_{R/L}** med **S4 + M1**.
- 22** Loft hele portbladet op til topstilling (det anbefales at være to personer til dette) og fastspænd en skruetvinge i køreskinnen foran et kørehjul for at forhindre at portbladet utilsigtet kører ned. Flyt de 2 wire ender fra hjælpevinklen **16** til wire holderen på bundbeslaget **31_{R/L}** (pas på da wiren er let tilspændt og påse at wiren ikke snoes under montagen) Husk at monteret de sorte plast proper som sikkerhed når wiren er sat på plads i beslaget !
- 23** Rglestængerne **41 + 42** med føring **43** hænges på drejearmen **39** (til højre den lige stang **41** og til venstre den forkrøbbede **42**)
- 24** Kontrollér med portbladet i topstilling at alle kørehjul har samme afstand til deres rulleholder. Diagonal målet skal om nødvendigt justeres så portbladet kan køre frit og uhindret.
- 25** Inden porten kan lukkes skal det kontrolleres at fjedrene et let spændt så wirene ikke hopper ud af vendehjulenes spor. Pas på når fjedrene skal strammes eller slækkes da der kan opstå fare for personer i nærheden. Når fjedrene er indstillet korrekt og begge er spændt lige meget, kan skruetvingen der sikrer portbladet fjernes og porten kan forsigtigt lukkes.
- 26** Under lukning kontrolleres at portsektionerne kører uhindret
- 27** Justér rglestængerne **41 + 42** så de har 3-4 mm spillerum på drejearmen og motér på riglen **37** med **M2; 32b**
- 28** Montér et ekstra ophæng **14** på ophængsvinklen **8** med **S1 + M1** og fastgør i loftet ved hjælp af montagevinkel **20** og **S2 + D1**. Afkort ophængs jernet **14** til passende længde.
- 29** Indstilling af køreruller **27 + 29**
- 29a** løsn **M1** på rulleholderne **28_{R/L}** og **30**
- 29b** Alle køreruller **27** og **29** bortset fra den næst nederste indstilles ved at trykke portbladet let ind mod karmen og trække rulleholderen den modsatte vej. Pres ikke mere end at nylonhjulet let kan drejes med fingeren. Fastspænd herefter rulleholderen med **M1**.
- 29c** Næst nederste kørerulle i begge sider skal ligge an mod den lodrette køreskinnes plane del, altså modsat de øvrige køreruller. Dette for at opnå en let fjedrende effekt og for at undgå at portbladet kører stramt i nederste stilling.
- Højdeindstilling af øverste kørerulle **45_{R/L}****
- 29d** Hvis porten er udstyret med automatik skal toprullen ligge an mod formstykkets **11_{R/L}** øverste hjørne.
- 29e** Er porten manuelt betjent skal toprullens midtpunkt stå ca. 5 mm nede i formstykkets **11_{R/L}** lodrette spor.

- 30** Kontrollér endnu engang fjederspændingen ved at åbne porten halvt. I denne stilling skal porten være i balance.
- 30a** Hvis porten af sig selv kører ned skal fjedrene strammes, se pkt. 29
- 30b** Kører porten op af sig selv skal fjedrene slækkes, se pkt. 29
- 31** **Pas på ved justering af fjedrene. Beskyt øjne og hænder.** Fjern først sikrings splitten **19** og løft hulbåndet op over palen. Træk hulbåndet bagud hvis fjederen skal strammes og lad palen gå op i det næstfølgende hul. Sæt sikrings splitten på plads og gentag proceduren ved den anden fjeder. Kontrollér indstillingen som beskrevet i pkt. 28.
- 32** Hvis porten er manuelt betjent monteres låseblik **46_{R/L}** (ved automatik gå videre til pkt. 31)
- 32a** Luk porten og hold den i denne position evt. med en skruetvinge fastspændt i den lodrette køreskinne. Montér låseblikket **46_{R/L}** i sidekarmen **1_{R/L}** i de af lange huller så låseblikket står på låseriglen **37**. Afhængig af den plads der er tilrådighed kan anvendes **S3 + U2 + M1** eller **S1 + M1**.
- 32b** Afprøv låse funktionen ved at åbne og lukke porten. Begge låserigler skal falde på plads under låseblikket når porten lukkes helt ned.
- 32c** Montér træktovet **47** i den ønskede side idet den ene ende føres gennem bundbeslaget **31_{R/L}** og den anden ende fastholdes i forreste ophængsvinkel **10**. **Når porten er udstyret med automatik må træktovet ikke monteres!**

Funktionskontrol

Portens fejlfri funktion er betinget af at monterings anvisningen er fulgt. Skulle porten mod forventning ikke fungere tilfredsstilende skal nedenstående punkter kontrolleres:

- 33** Er karme, overkarm og vandrette køreskinne i lod og vase, og det diagonale krydsål i orden? Er fastgørelsen til loft og væg tilspændt?
- 34** er alle møtrikker og bolte spændt?
- 35** Er overgangen fra skinne bue til lodret / vandret skinne nøjagtigt tilpasset? (Pkt. 16)
- 36** Er fjederspændingen korrekt og ens på begge fjedre? (Spændes eller slækkes som beskrevet i punkt 31)
- 37** Er fjedrenes hulbånd sikret med sikrings splitten?
- 38** Kan alle køreruller let køres rundt med lukket port? (Pkt. 29)
- 39** Er den øverste kørerulle indstillet korrekt? (Pkt. 29d/e)
- 40** Er den næst nederste kørerulle indstillet korrekt? (Pkt. 29c)
- 41** Er afstanden fra kørehjul til rulleholderens ens i begge sider med porten åben? (Pkt. 25)
- 42** Ligger wirene korrekt i fjederkanalen og på vendehjul?
- 43** Er lynudkoblingen udløst? (hvis porten betjenes med automatik)

Demontage anvisning af type iso 9/20

Bør kun udføres af kvalificerede personer.

Læs denne anvisning grundigt!

- 44** Nedtagning af fjedersystem
Pas på da spændte fjedre besidder en stor kraft der kan medføre fare for personer i nærheden.
 Åben porten og **sikr portbladet mod utilsigtet nedkørsel**. Fjern sikrings splitten på fjederens hulbånd og flyt hulbåndet indad til det sidste hul kan gå ned over palen. Montér sikrings splitten igen
- 45** Tag de dobbelte wire ender ud af holderen på bundbeslaget i begge sider
- 46** Luk forsigtigt porten. **PAS PÅ porten er ikke vægt udligget!**
- 47** Understøt eller ophæng med snor de vandrette skinner.
- 48** Afmontér skinne buer i begge sider.
- 49** Fjern forbindelser fra vandrette skinner til de faste ophæng i loft og væg. Afmontér wire beslaget og bolt på formstykket.
- 50** Sænk de vandrette skinner ned til gulvet og udtag wiren fra fjeder- og vendehjul. Afmontér de to fjedre og de vandrette skinner.
- 51** Fjern det faste ophæng i loft og væg.
- 52** Afstand profil mellem de vandrette skinner fjernes.
- 53** Nedtag sektionerne startende med topsektionen.
- 54** Fasthold karmene med skruetvinger og fjern befæstigelsen i murværk. Læg karmene på gulvet og afmontér overkarmen.



Betjening- og vedligeholdelses anvisning.

Garantien på dette produkt bortfalder såfremt porten udsættes for fejlbetjening, manglende vedligeholdelse, anvendelse af ikke originale reservedele eller konstruktive ændringer udført uden skriftlige godkendelse.

Betjening:

Denne port er konstrueret med hensyntagen til opnåelse af maksimal sikkerhed for brugeren og personer i umiddelbar nærhed under betjening når nedenstående overholderes:

- Inden og under betjening skal sikres at ingen personer (undtaget den der betjener porten) eller genstande er inden for rækkevidde af portens bevægelige dele.
- Betjening manuelt af porten må kun ske ved hjælp af port grebene eller træktovet.
- Låsefunktionen
 - ved en hel nøgleomdrejning kan porten åbnes og lukkes uden brug af nøgle.
 - Ved $\frac{3}{4}$ nøgleomdrejning kan porten åbnes og ved drejning $\frac{3}{4}$ omgang tilbage er porten aflåst.
 - Ved påvirkning af låsepalen indvendigt på låsekassen kan porten låses op eller aflåses efter ønske.
- Under betjening af porten skal portåbningen holdes fri for personer og genstande.
- Når porten åbnes skal yderligere handlinger afvente at portbladet er i ro i sin øverste stilling. Der skal altid være den for nødne fjederkraft til stede. Fjederspændingen må kun ændres af kvalificerede personer.
- Det tilladte temperatur område for port konstruktionen er fra -30 grader til +40 grader celsius.
- Ved aflåsning af porten skal sikres at låseriglerne i begge sider går sikker i indgreb med låseblikket. (gælder ikke ved motor-drift)
- Er porten udstyret med automatik gælder:
 - Port og motor skal som system overholde gældende EU normer og nationale bestemmelser.
 - Port systemet skal være udstyret med typeskilt og CE mærke samt en producent erklæring der bekræfter at port systemet er risiko vurderet. (Konformitets erklæring)
 - At bruger med sin underskrift har bekræftet at være bekendt med de forhold der gælder for porte betjent med automatik.
 - At riglelåse, rglestænger og låseblik er afmonteret.

Indstilling af automatik og tilhørende udstyr må kun fortages af kvalificerede personer.

Vedligeholdelse:

Service og vedligeholdelses interval er afhængig af etjenings-frekvens og miljø, dog mindst én gang årligt.

- Udfør en funktionskontrol som beskrevet i punkt 33. til 43
- Efter montagen og for hver ca. 5000 betjeninger gives kørehjulenes aksler en smule olie eller fedt. Vandrette skinner og fjederkanal rengøres med stiv børste eller klud
- Låse cylinder smøres med grafit eller låse spray (aldrig olie)
- Afvask port bladet i lunkent vand med en blød børste. Tilsæt eventuelt en smule autoshampoo.
- Porten er fabriks behandlet med polyester pulverlak og en efterbehandling kan være nødvendig for at beskytte porten mod skadelige ætsende midler som syre, lud, vejsalt o.l. Denne efterbehandling skal foretages senest 3 måneder efter montage af porten. Deres forhandler eller farvehandler kan rådgive om valg og anvendelse af den rigtige grunder / malning.

- Skrammer i overfladebehandlingen skal straks udbedres for at undgå rustangreb
- Alle skrue / bolt forbindelser kontrolleres og efterspændes om nødvendigt.
- Kontrollér de bevægelige dele (fjedre, wire, hængsler o.s.v.) og udskift om nødvendigt med originale dele.
- Kontrollér fjederspændingen som beskrevet i punkt 28.
- Udskift fjedre og wire efter ca. 25000 port åbninger, hvilket svarer til:
 - 14 års drift med 5 port åbninger hver dag
 - 7 års drift med 10 port åbninger hver dag

Dokumentation for udført vedligeholdelses arbejde skal opbevares sammen med denne vejledning. Eftersyn og service rapport for produkter kan fås ved henvendelse til importør.

10 års fabriksgaranti på ledhejseporte type iso 9/20 med trækfjeder.

Som supplement til vores salgs og leveringsbetingelser ydes 10 års fabriksgaranti, med maksimalt 50.000 (halvtrestusinde) port cyklus (åbne og lukke) som begrænsning, på ovennævnte port type.

Såfremt porten eller dele heraf som følge af beviselig materiale- eller fabrikationsfejl, er blevet ubrugelig eller stærkt begrænset brugbar træder garantien i kraft. Kan efter eget valg udbedre eller nylevere den eller de beskadigede dele.

Skader der skyldes mangelfuld montagearbejde, forkert ibrugtagning og betjening, manglende vedligeholdelse eller enhver udført ændring på konstruktionen giver ret til at afvise sagen som en garanti hændelse.

Ligeledes er skader under transport, atmosfæriske påvirkninger eller almindeligt slid ikke omfattet af denne garanti.

Ændringer eller anvendelse af uoriginale reservedele og tilføjelse af ekstra vægt til port sektionerne er udenfor ansvar.

Enhver mangel skal uden ophold meddeles skriftligt og på forlangende skal den/de defekte dele fremsendes til. Omkostninger til af og på montage, fragt eller porto er uvedkommende.

Garantien er kun gældende såfremt der kan forevises købs bevis i form af faktura eller kvitteret regning og er at regne fra leveringsdatoen.



Monteringsanvisning for ISO 9/20 leddport med strekkfjærer

Portleverandørens ansvar opphører om ikke monteringen utføres fagmessig i tråd med veiledningen.

Monteringen bør utføres av kvalifisert personell.

Les nøye gjennom veiledningen før du begynner monteringen.

Før monteringen begynner er følgende nødvendig:

- Diverse verktøy (se ill at dette er i garasjen før monteringen påbegynnes om det ikke er annen inngang til garasjen)
- Målebånd, water, minst 2 skrutvinger, drill, evnt. slagdrill Ø 10 mm med bordybde min. 65 mm, hammer, skiftnøkkel, evnt. fastnøkler og tang med sperrehåndtak.
- Festemateriell som passer monteringsstedet. Pass på at treskruer **S2** og plugger **D1** som inngår i leveransen passer for monteringsstedet.

Viktig:

- Leddporten må bare monteres til klargjort åpning og ferdigstøpt gulv.
- Sjekk for sikkerhetsskyld før monteringen påbegynnes at lysåpningen stemmer overens med portens mål, og at sideklaring og overhøyde er ok.
- Alle referanser til venstre/høyre i denne instruksjonen gjelder alltid sett fra garasjens innside, altså med blikket rettet ut av garasjen. Alle mål er oppgitt i millimeter

MONTERING AV PORTRAMME

- 1 Ha noe som underlag under når du skrur sammen sideskinne **1R** + **1L** med avstandsskinne **2** og **3**, slik at du unngår skraper.
- 2 Skru løst på forsterkningsvinkler **4** i sideskinne **1R/L** med **S1** + **M1**
 - 2a Sideklaring 55–120 mm: Plasser forsterkningsvinkel på innsiden.
 - 2b Sideklaring større enn 120 mm: Plasser forsterkningsvinkel på siden.
- 3 Loft rammen og sett den mot åpningen. Fest rammen med to skrutvinger. Lodd opp sideskinne. Sjekk diagonalen. NB! Dette er meget viktig. Skru så sideskinne fast til vegg. Bruk **S2** og **D1**, **S1** og **M1**. NB! Pass på at ikke sideskinne vrirs eller bøyes når skruene trekkes til.
- 4 Demonter avstandsstag **3** i bunn: NB! Husk å fjerne skrene også, hvis ikke kan porteelement bli oppskrapet.
- 5 Skru sammen høyre **5R** og venstre **5L** horisontale skinner med brakett **6R/L**, og fjærkanalopphegningen **8** festes. Monter endestykke **11R/L** og fjærkanal **12**. Fest så wirehjul **13** (Bruk **S1** + **M1**). Fest skumgummien **9**. Bilde **5a** – **5f**
- 6 Fest takskinnene **6R/L** med endestykke **11R/L** til frontvinkelen, slik at du senere kan løfte innretningen opp. Hvis sideklaring min. 55–120 mm. Skru løst sammen **S3** med **M1**. Før **S3** inn gjennom den rektangulær åpningen i endestykke **11R/L** og frontvinkelen, og skru det hele sammen med **M1**.
- 7 Montering av justerbart opphengsjern **14**.
 - 7a Om avstanden mellom vegg og horisontalskinne **5R/L** er mindre enn 500 mm ditt et opphengsjern **14** høyre og venstre inn i skinne feste **3** og skru feste plate **15** til **S1** + **M1** løst slik at de kan justeres.
 - 7b Om avstanden mellom vegg og horisontalskinne er mer enn 500 mm kan avstandsskinne **3** festes til taket senere (jmfpkt.15)
- 8 Skru sammen avstandsskinne **3** med brakettene **6R/L**. Bruk skrue **S1** og **M1**.
- 9 Monter monteringshjelpevinkelen **16** i det øvre rektangulære hullet i sideskinne **1R/L**.
- 10 Formonter fjærenhetene. Legg den 3-doble strekkfjærer **17** med de små plastbraketene i underkant på gulvet (fjærspennbåndet skal ligge i retning mot garasjens bakvegg). Monter wirehjulinnretningen **18** med den sorte siden opp på strekkfjærenheten **17** med **S4** og **M1**. Dette blir høyre fjærenhet. Begge kabellengdene viser da i retning av garasjens høyre innervegg. Monter så sammen den andre wirehjulinnretningen **18** med den røde siden opp med den andre strekkfjærenheten **17**. Bruk **S4** og **M1**. Dette blir venstre fjærenhet. Begge kabellengdene viser da i retning av garasjens venstre innervegg.
- 11 Plasser hhv. høyre og venstre fjærenhet i høyre og venstre fjærkanal **12**, og heng den opp i første hullet på fjærspennbandet i fjærkrokene på brakett **6R/L**. Sikre det hele med fjærstift **19**.
- 12 Putt endene av de doble stålwirene i monteringshjelpevinkelen **16**. Pass på at den doble kabelen ikke vrirs.
 - 12a Plasser begge wire endene rundt front wire **13** fest den så i brakett **16**.
 - 12b Siden hekt wirene inn i montasje brakett **16**.
 - 12c Kontroller at wirene ikke er vridd.

- 13** Stram de doble fjærenhetene noe. Ta bort fjærstiften **19**. For å spenne fjærene, dra fjærspennbåndet bakover. Lås fjærene, dra fjærspennbandet bakover. Lås fjæren i de respektive hullene, og sett fjærstiften **19** på plass igjen.
- 14** Loft opp de horisontale skinnene **6_{R/L}**. Sikre det så godt at det ikke ukontrollert kan falle ned. (Støtt avstandsstaget på en sikker måte). Forsikre deg om at wirekablene i montøringshjelpevinkelen **16** sitter skikkelig.
- 15** Vatre avstandsskinnen **3** samt de horisontale skinnene, og fest dem til taket, evt. veggen. Stram ikke til skruene skikkelig ennå, slik at du har mulighet for ytterligere justering
- 15a** Festing I taket. Opphengsjern **14** + festeplate **15** + opphangsvinkel **20 + S1 + M1 + S2 + D1**
- 15b** Festing I veggen. Opphengsvinkel **20 + S1 + M1 + S2 + D1**
- 16** Fest skinnebuen **21** med **S5** og **M1** til sideskinnene **1_{R/L}**. Bruk **S1** og **M1** til den fremste opphangsvinkelen **10**. Sjekk at overgangen mellom tak- og sideskinner ikke er forskjøvet.
- 17** Fest den øvre wirefesteanordningen **22** gjennom frontvinkelet med **S6** i endestykkene **11_{R/L}**. Stram til **M1** til endestykkene **11_{R/L}**. Flytt wirene fra den midlertidige montøringshjelpevinkelen **16**, og heng dem opp i den øverste wirefesteanordningen **22**. Vær obs, på ar wirene er noe stramme. Pass også på så ikke wirene vrirs.
- MONTERING AV PORTELEMENT(top panelet ligger på toppen i panelpakken)**
- 18 Gulvseksjon**
- 18a** Skru på aluminiumsgulvprofilen **23** til gulvseksjonen. Bruk **S7**. Sett i gummipropper på endene.
- 18b** Skru på sidehengsler **25** på topp gulvseksjon, samt en midthengsle **26**. For bredder over 260 cm. må det brukes ekstra midthengsle: Bruk skrue **S7**.
- 18c** Plasser gulvseksjonen mellom sideskinnene **1_{R/L}** og. Legg en klosse e.l. på 30 mm under elementet på hver side. Pass på at seksjonen står stødig, slik at den ikke faller ned.
- 18d** Monter trinsehjul med lang aksling **27** i øvre og venstre sidehengsel. Bruk trinsehjulholderne **28_{R/L}** og fest det hele med **S1** og **M1**.
- 18e** Monter skruene **U1** på akslingene til trinsehjulene med kort aksling **29** og plasser dem i de nederste trinsehjulholderne **30**. Skru fast.
- 19 Låsseksjon. NB ! Ikke monter lås hvis portåpner**
- 19a** Skru fast styreplaten **36** på siden med **S7** i det over hullet på siden til høyre på låseenheten.
- 19b** Trykk inn klipset I utsparingen på det utvendige håndtaket **40** med hjelp av en lang firkant.
- 19c** Monter rasseksjonen mellom sideskinnene **1_{R/L}**. Pass på å sikre elementet så det ikke faller ned. Fest det til gulvseksjonen med sidehengsler **25** og midthengsle **26**. Bruk skrue **S7**
- 19d** Monter sidehengsler **25** med trinsehjul **27** og trinsehjulholderne **28_{R/L}** samt midthengsle **26**, jmf. Pkt. 18b/18d
- 19e** Monter låseinnretningen til låsseksjon. Låsbeslag **38** + låsesats **39** (distanse ramme **33** med ISO9) + utvendig grep **40** + innvendig grep **35**: Det utvendige håndtaket samt dekningsplaten settes sammen. Før dette gjennom den rektangulære utsparingen I elementet og monter sammen med låsesatsen **39** (med ISO9 avstandsstykke **33** imellom) innenfra. Bruk skrue **S11**. Monter det innvendige håndtaket **40** gjennom firkanthullet på låsebeslaget **38** (med vinkelstykket i retning oppover) og skru det hele sammen med det innvendige håndtaket **35** ved hjelp av **S9**.
- NB!** Vridarmen må vise i retning oppover og mot høyre.
- 19f** For porter uten drift(ellers fortsett til Punkt 20) sett inn **S10** fra baksiden inn i det firkantede hullet i fangmekanismen **37**. Sikre midlertidig med **M2** for å hindre at det faller ut. Skru fange mekanismen med to **S7** til høyre og venstre side for å låse seksjonen i de forhånds borede hullene.
- 20 Midtseksjon/er**
- Monter midtseksjonen slik at de står overens med gulv- og låsseksjon. Bruk hengslene **25 + 26**. Monter de lange trinsehjulene **27** + trinsehjulholderne **28_{R/L}**
- 21 Toppseksjon**
- Monter den over trinsehjulholderen **44_{R/L}** på hhv høyre og venstre side av seksjonen. Bruk skrue **S7**. Plasser toppseksjonen mellom sideskinnene **1_{R/L}** og plasser siden den øvre hjultrinseholderen med trinsehjulene **45_{R/L}** til hhv høyre og venstre I den øvre horisontale skinnen. Skru det hele fast med **S4 + M1** på de over hjulholdene.
- 22** Loft opp porten i åpen stilling. NB! Sikre porten slik at den ikke kan falle ned. Flytt wirene over fra monteringshjelpevinkelen **16** (OBS! Wirene kan være noe i spenn) og fest dem til wirefesteanordningen på bunnelementet **31_{R/L}**. NB! Pass på så ikke wirene vrirs!! **22a – 22c**
- 23** Fest på bolt **41 + 42** med bolte guide **43** til høyde arm (en rett bolt **41** til høyre, bøyd bolt **42** til venstre).
- 24** Juster de horisontale skinnene **5_{R/L}**: Alle trinsehjulakslinger må stå like langt ut fra trinsehjulholderne **28_{R/L}**. Hvis nødvendig mål diagonalen, justeres på nytt.
- 25** Kontroller fjærspenningen: Før lukking av porten må det være såpass strekk i fjærene at de doble wirene ikke kan gli ut av wirehjulene. NB! Når en justerer fjærene må en være forsiktig. Pass på at porten er sikret slik at den ikke kan falle ned! Sammenlign med punkt 31.
- 26** Lukk porten
- 27** Juster bolt **41 + 42** med en toleranse på 3–4 mm og fest til mekanisme **37** med **M2**. Juster bolte fører **43** til senter på panelet og fest med **S12** til panelet. Ved å vri innvendig håndtak 45°, må **37** være helt tilbake trukket. **32b**
- 28** Forsterk hvis nødvendig opphenget med et ekstra opphengsjern **16** på hver side langs takskinnen. Festes til opphengsjern **20** og fastvinkel på midten **8**. Bruk **S1 + M1**.
- 28a** Opphengslemmene **14** må om nødvendig kortes ned. NB! Pass på at de ikke berører portelementene når porten heves.
- 28b** Fjern beskyttelsesfolien fra klisterremse 9 og trykk fjærkanalen 12 mot støttevinkel for fjærpakke i midten 7.
- 29** Justering av trinsehjulene **27 + 29**:
- 29a** **M1** løsnes fra trinsehjulholderne **28_{R/L} + 30**
- 29b** Juster alle trinsehjulene **27 + 29** med unntak av den andre sett nedenfra. Justeres i pilens retning slik at portbladene ligger optimalt mot rammetetningen. Trinsehjulene **27 + 29** må lett kunne vris rundt for hånd. Stram til **M1**.
- 29c** Justering av det andre trinsehjulet sett nedenfra **27**. Dra trinsehjulholderen **28_{R/L}** på sidehengselen **25** bakover for å få en luftspalte på ca. 1 mm mellom seksjonsinnfatningen og den grå delen på rammetetningen. Skyv trinsehjulet **27** fremover slik at dette ligger optimalt mot den rette flaten til sideskinnen. Stram til **M1**. Juster høyden på de øverste trinsehjulene **45_{R/L}**
- 29d** For port med automatisk portåpner: Trinsehjulet må ligge i det øvre hjørnet på endestykkene **11_{R/L}**.



- Om nøkkelen vris rundt flere omdreininger kan man åpne leddporten. Porten vil være låst igjen når porten lukkes og nøkkelen vris flere omdreining tilbake igjen.
- Ved å forskyve den innvendige låsekappen kan man åpne og lukke porten uten nøkkel.

Når leddporten åpnes og lukkes er det viktig at det ikke oppholder seg noen i portens bevegelsesområde.

Når porten åpnes må porten løftes helt opp i åpen stilling før man går inn i garasjen. Pass på at fjærpenningen er tilstrekkelig. Forandring av fjærspenningen, se pkt. 30ff.

Viktig: Justering av strekk fjærer bør kun utføres av kvalifisert personell.

Porten er beregnet for omgivelsestemperaturer mellom -30°C og +40°.

Når porten lukkes skal man alltid kontrollere at låsestaget er i skikkelig lås.

Når automatisk portåpner monteres.

- Må låseplate, låsefangermekanisme og låsestag demonteres.
- Må den tilfredsstille alle gjeldende EU-direktiv (maskindirektiv, direktivet for EMT osv.) samt alle relevante nasjonale og internasjonale normer og forskrifter.

Det er absolutt obligatorisk og fjerne nedtrekks tau når man har el. drift!!

Juster av el. drift må kun gjøres av autorisert servicetekniker!

Vedlikehold:

Service intervallene bestemmes i utgangspunktet av bruksfrekvensen, men den skal uansett utføres en gang pr år.

Vedlikehold som brukeren selv kan utføre:

Kontroller porten iht. Kontrollanvisningen (Fra pkt. 33ff)

Smør akslingene til trinsehjulene i trinsehjulholderne med olje/fett etter ca. 5000 portbevegelser og rengjør sideskinne samt fjærkanalene.

Låsesylinderen smøres ikke. Hvis den er noe støt, brukes litt sprayfett.

Beskytt porten mot aggressive substanser som f. eks. lut. Syrer, salt osv.

Vedlikehold som utføres av fagmann:

Kontroller at alle skruer og forbindelser sitter skikkelig. Stram til om nødvendig.

Kontroller slitasjedeler (fjærer, wirene osv.) Om nødvendig, bytt disse ut med originale reservedeler. For å kontrollere fjærpakken kan man demontere i bakkant, samt på opphengingen

Kontroller at fjærspenningen er ok. Om fjærspenningen må justeres gjøres dette iht. pkt. 28ff. i monteringsanvisningen.

Bytt ut fjærpakken, samt wiren etter ca. 25000 manøvreringer med porten.

0– 5 manøvreringer per dag, hver 14 år

6–10 manøvreringer per dag, hver 7 år

11–20 manøvreringer per dag, hver 3.5 år

10 års fabrikkgaranti på ISO 9/20 leddporter med strekkfjører

Det gis 10 års fabrikkgaranti ved max. 50000 manøvreringer på ovennevnte leddport.

Om denne type port, eller dens deler beviselig blir ubrukbar, eller at material og/eller produksjonsfeil i vesentlig grad påvirker portfunksjonen blir denne reparert, eller det leveres nytt kostnadsfritt. Avgjør hva som gjøres i hvert enkelt tilfelle. Står ikke ansvarlig for skader som følge av dårlig eller feil utført montering. Feilaktig bruk, håndtering og manøvrering, dårlig vedlikehold eller mangel på dette, eller feilaktig påkjenning påført av brukeren som følge av at portens konstruksjon er forandret. Det samme gjelder også for skader som påvirkes av transport, force majeur, ekstern påvirkning eller naturlig slitasje samt atmosfærisk belastning. Dette gjelder særlig overflatebehandlingen.

Alt ansvar fra opphører om endringer eller forbedringer er forsøkt utført på egen hånd. Dette gjelder også om ekstra fyllvekter, som de flerdoble fjærpakkene ikke kan kompensere for, blir montert. Eventuelle defekter eller skader skal meddeles skriftlig umiddelbart etter at port er mottatt. Defekte eller skadde deler skal leveres til oss om vi ber om dette. Kostnader for demontering, montering. Frakt og porto dekkes ikke av oss. Om en reklamasjon viser seg å være ubegrunnet belastes kostnader kunden. Garantien gjelder kun med kvittert faktura, og den begynner den dag produktet leveres.

Monteringsanvisning för takskjutportar iso 9/20 med dragfjäder, demonterat utförande.

Porttillverkarens ansvar upphör att gälla om monteringen inte utförs enligt anvisningarna.

Läs noga igenom monteringsanvisningen innan monteringen påbörjas

Leveransomfattning:

Sektionspaket, rampaket, beklädnadspaket

För monteringen behöver du följande:

- Diverse verktyg (se till att de finns på plats i garaget innan monteringen påbörjas om det inte finns någon annan ingång): Tumstock, vattenpass, polygriptång, omkopplingsbar hylsyckel med spärrhandtag och förlängare samt hylsyckelsatsen NV 7, 10 och 13 (ev. även gaffel- eller skiftnyckel), gaffel- och hylsyckel fr.o.m NV 13 för att spänna fjädrarna (jmfr. punkt 29), stjärnskruvmejsel stl. 2 och 3, skruvmejsel, slagborrmaskin med borrh Ø 10 mm (borrdjup min. 65 mm), minst 2 skruvtvingar, ev. kantrå, hammare, mejsel.
- Fästmaterial anpassat för aktuell byggnad. **Se upp: Kontrollera om de träskruvar S2 och plugg D1 som ingår i leveransen lämpar sig för aktuell byggnad.**

Viktigt:

- Porten får först monteras då både öppning och golv är färdigställd!**
- Jämför för säkerhets skull innan porten monteras att garage-måtten verkligen stämmer överens med portens riktmått.
 - Minimibredd garagets insida
= riktmått-bredd + 200 mm
 - Minimihöjd garagetaket
= riktmått-höjd + 120 mm (detta mått räcker även för portar med maskiner)
 - Minimi-anslagsbredd höger och vänster sida = 55 mm
- Alla monteringsuppgifter höger/vänster gäller alltid sett från garagets insida, alltså med blickriktning utåt! Alla måttuppgifter är i millimeter. Med reservation för tekniska ändringar. Bokstavs- / sifferkombinationer med grå bakgrund, till exempel S1, hänvisar till respektive fästmaterial i bild-delen. Siffror med grå bakgrund, till exempel 2, hänvisar till respektive delar på sprängritningen (om siffran följs av ett nersänkt L resp. R, till exempel 1L: respektive del är olika för vänster (L) resp. höger (R) sida (observera markeringen på delarna), utan nersänkt läge = höger/vänster användbart)

Montering portram

- Placer trä eller liknande under vinkelramarna 1_R + 1_L (som skydd för repor) och skruva ihop vinkelram 1_R + rambeklädnad 2 + vinkelram 1_L + takskensförbindningen 3. (Plåtskruvarna är redan förmonterade)
- Skruva ihop väggfästena 4 på vinkelramarna 1_{R/L} höger och vänster med S1 + M1.
 - Anslagsbredd 55–120 mm: Placer väggfästena 4 i riktning inåt.
 - Anslagsbredd större än 120 mm: Placer väggfästena 4 på sidan.

Om man använder andra fästdetaljer är det viktigt att kontrollera att dessa har minst lika stor belastningsförmåga som väggfästena 4 som ingår i leveransen.
- Ställ upp portramen bakom öppningen, **säkra den så, att den inte kan falla omkull**, rikta den exakt parallellt och vinkelrätt med hjälp av ett vattenpass. (Kontrollera rätvinkligheten genom att jämföra de båda diagonala avstånden samt kontrollera även att rambeklädnaden 2 är vågrät). Fäst det hela sedan med S2 + D1 och S1 + M1. **Se upp: Vinkelramarna 1_{R/L} får inte vridas snett resp. böjas; ev. måste man använda en lämplig distans tex trädistanser innan skruvarna dras åt!!!**
- Tag bort den provisoriska takskensdistansen (takskensförbindningen) 3 inklusive plåtskruvarna.
- Skruva ihop höger 5_R resp. vänster 5_L takskenor med vardera en ändförbindningsvinkel 6_{R/L} + fjäderskensupphängningen 8 + ändstycket 11_{R/L} + fjäderskena 12 + brytrullen för linan 13 (S1 + M1) och fäst klisterremsan 9 (5a – 5f).
- Skruva fast takskenoerna 5_{R/L} på ändstycket 11_{R/L} med frontvinkeln, så att man senare kan fälla upp karmen.
 - Anslagsbredd 55–120 mm: Skruva löst ihop S3 med M1. Skjut in S3 genom den rektangulära stansningen i ändstycket 11_{R/L} och frontvinkeln, vrid den 90° så att fyrkanten går i läs i vinkelramens 1_{R/L} stansning. Drag åt M1 med handkraft.
 - Anslagsbredd större än 120 mm: Skjut S4 genom den rektangulära stansningen i ändstycket 11_{R/L} och i frontvinkeln och skruva ihop det hela med M1 med handkraft.
- Montering fästskenor 14
 - Om takskenoarnas 5_{R/L} väggavstånd i sidled är mindre än 500 mm (garagets invändiga bredd. BRB + 1030 mm om porten monteras i mitten) skjuter man in vardera en fästskena 14 till höger och vänster i takskensförbindningen 3 skruvar ihop den med klämplåten 15 och S1 + M1 så att de förblir utdragbara.
 - Om väggavstånden är större än 500 mm fäster man senare takskensförbindningen 3 i taket (jmfr. punkt 15)
- Skruva ihop takskensförbindningen 3 med vardera två S1 + M1 med ändförbindningsvinklarna 6_{R/L}.
- Häng upp vardera en monteringshjälvpinkel 16 i den övre rektangulära stansningen på vinkelramen 1_{R/L}.
- Förmontera fjäderenheter. Lägg de båda 3-dubbla dragfjäderpaketet 17 med plastdetaljerna nedåt på garagegolvet (fjäderspännbandet ska visa i riktning mot garagets bakvägg). Skruva ihop en brytrulle-linenhet 18 med den svarta sidan uppåt på en av de 3-dubbla dragfjäderpaketet 17 med S4 + M1. **Detta blir höger fjäderenhet. De båda separata linändarna visar då i riktning mot garagets högra innervägg.** Skruva sedan ihop den andra brytrulle-linenheten 18 med den röda sidan uppåt med det andra 3-dubbla dragfjäderpaketet 17 med S4 + M1. **Detta blir vänster fjäderenhet. De båda separata linändarna visar då i riktning mot garagets vänsta innervägg.**

- 11** Placera höger resp. vänster fjäderenhet i höger resp. vänster fjäderskena **12** och häng upp dem i **första** hålet på fjäderspännsbandet i fjäderkrokarna på ändförbindnings-vinkel **6_{R/L}** samt säkra det hela **med fjädersprint 19**.
- 12** Skjut in den ena wireänden i den nedre monterings-hjälvpinkeln och den andra i det övre vinkeljärnet **16**. **Se till att stållinorna inte förvrids.**
Gör så här :
- 12a** Placera de båda separata linändarna runt den främre brytrullen **13** och häng upp den ena wireänden i den nedre monteringshjälvpinkeln och den andra i det övre vinkeljärnet **16**,
- 12b** sedan hänger du upp den dubbla linklämman (klämmer två linor) direkt i monteringshjälvpinkeln **16**.
- 12c Kontrollera än en gång att de dubbla stållinorna inte är förvridda på något sätt.**
- 13** Förspänna de båda fjäderenheterna något. Tag bort fjädersprintarna **19** för att spänna fjädrarna, drag fjäderspännsbandet bakå, låt det hela gå i lås i respektive hål och sätt fjädersprintarna **19** på plats igen.
- 14** Fäll upp takskkenorna **5_{R/L}** och **säkra så att det inte kan falla ner** okontrollerat (stöd glidkensförbindningen **3** på effektivt sätt.) **Se till att linklämmorna för de dubbla stållinorna förblir kvar i monteringsvinkeljärnen 16!**
- 15** Rikta takskensförbindningen **3** och takskkenorna **5_{R/L}** horisontellt med hjälp av ett vattenpass och fäst dem på väggen resp. i taket. Drag ännu inte åt skruvarna för mycket så att man eventuellt kan rikta dem ännu en gång.
- 15a** Fastsättning i taket: fästskena **14** + klämplåt **15** + anslutningsvinkel **20** + **S1 + M1 + S2 + D1**
- 15b** Fastsättning på väggen: Anslutningsvinkel **20** + **S1 + M1 + S2 + D1**.
- 16** Skruva fast vardera takskensbåge **21** med **S5 + M1** på vinkelramarna **1_{R/L}** med **S1 + M1** på den främre upphängningsvinkel **10** (**kontrollera att övergången mellan takskensprofilerna inte är förskjuten**).
Skruta ihop takskensförbindningen **3** och takskkenorna **5_{R/L}**.
- 17** Skruva ihop den övre linsfästanordningen **22** genom frontvinkeln med **S6** i ändstycket **11_{R/L}**, drag åt **M1** nertill på ändstycket **11_{R/L}**, drag ut den dubbla linklämman ur monteringsvinkeljärnet **16** (**Se upp: Linan är något förspänd**) och häng upp den i den övre linsfästanordningen **22**. **Den dubbla stållinan får inte snedvridas!!**
- Montering portblad**
- 18 Golvsektion**
- 18a** Skruva ihop aluminium-golvprofilen **23** med **S7** bottensektionen (lämna de yttersta hålen fria) och sätt i gummi-ändproppar **24_{R/L}**.
- 18b** Skruva fast gångjärn **25** på höger och vänster sida upp till på bottensektionen och ett mittgångjärn **26** (två mittgångjärn krävs fr.o.m bredd > 2500) med variera två **S7** på bottensektionen.
- 18c** Placera bottensektionen mellan vinkelramarna **1_{R/L}** och lägg ca. 3 cm (trä eller liknande) emellan för att senare kunna lyfta upp portbladet. Säkra bottensektionen så att den inte kan falla omkull.
- 18d** Sätt i löphjul med lång axel **27** i höger resp. vänster löphjulshållare **28_{R/L}**, placera bottensektionen i de lodräta löpskenorna och skruva fast det på sidogångjärnen **25** med variera en **S1 + M1**.
- 18e** För på vardera två avståndsbrickor **U1** på axlarna på löphjulen med kort axel **29**, placera dem i de undre löphjulshållarna **30** (zinktrycksgjutgods) och skruva fast löphjulshållarna med **S4 + M1** på de undre lin-
- fästanordningarna **31_{R/L}**. Skruva fast de undre linsfästanordningarna **31_{R/L}** till höger och vänster med variera fyra **S7** på bottensektionen.
- 19 Låssektion**
- 19a** Skruva fast styrplåten på sidan **36** med **S7** i det övre hålet på sidan till höger på låsenheten.
- 19b** Tryck in klipset i respektive spår på det utväntiga greppet **40** med hjälp av en lång fyrkant.
- 19c** Sätt på låssektionen i vinkelramarna **1_{R/L}**, säkra så att inget kan falla omkull och skruva ihop med vardera två **S7** vid sidogångjärnen **25** + mittgångjärnet **26** med bottensektionen.
- 19d** Montera sidogångjärnen **25** med de långa löphjulen **27** och löphjulshållarna **28_{R/L}** samt mittgångjärnet **26**, jmf. punkt 18b / 18d.
- 19e** Montera låssatsen på låssektionen: Låsbeslag **38** + låssats **39** + utväntigt grepp **40** + invändigt grepp **35**:
Skjut in greppbrickan med täckbeslaget **38** utifrån i låssektionens rektangulära stansning och skruva ihop den med låssatsen **39** inifrån med två **S11**. För det utväntiga greppet **40** genom fyrkantshållet på täckbeslaget **38** (med vinkelstycket i riktning uppåt) och skruva ihop det med det invändiga greppet **35** med hjälp av **S9**. Se upp: Vridarmen (zinkgjutgods) måste visa i riktning uppåt och höger!
- 19f** För portar maskineri (annars fortsätter du med punkt 20) skjuter man in **S10** bakifrån i fyrkantstansningarna på låskolven **37**. Säkra med **M2** provisoriskt så att det hela inte kan falla ut. Skruva fast låskolven **37** med två **S7** till höger och vänster på låssektionen i de förborrade hålen.
- 20 Mittsektion(er)**
- Skruta ihop mittsektionen (-sektionerna) analogt till golv- och låssektionen med gångjärnen **25 + 26**, sätt in dem i vinkelramarna **1_{R/L}** och montera de långa löphjulen **27** + löphjulshållarna **28_{R/L}**.
- 21 toppsektion**
- Skruta fast den övre linskivan **44_{R/L}** till höger resp. vänster på toppsektionen med vardera tre **S7**. Placera toppsektionen i vinkelramarna **1_{R/L}** och placera sedan den övre löphjulshållaren med löphjulen **45_{R/L}** till höger resp. vänster i den övre vågräta takskenan och skruva fast det hela med **S4 + M1** på de övre linskvorna **44_{R/L}**. Om Novoport (öppnare som monteras på ena takskenan) ska användas skall löphjulshållaren och löphjulen ersättas med hjul och hållar från från Novoportöppnaren.
- 22** Lyft upp portbladet och skjut det till ändläget. **Säkra portbladet så att det inte kan falla ner.** Drag ut de båda separata linändarna ur monteringsvinkeljärnet **16** (**Se upp: Linan kan vara något förspänd**) och fäst dem på den undre linarmen på den undre linsfästanordningen **31_{R/L}**. **Se till att den dubbla stållinan inte förvrids!**
- 23** Låsstängerna **41 + 42** och låsstängsgenomföringen hakas på fästena på låset (rak låsstång **41** till höger och böjd låsstång till vänster **42**).
- 24** Justering av de vågräta takskkenorna **5_{R/L}**. Alla löphjulsaxlar måste sticka ut lika långt ur löphjulshållarna **28_{R/L}**, eventuellt måste de justeras genom att på nytt rikta takskkenorna **5_{R/L}**.
- 25** Kontrollera fjäderspänningen: Innan man stänger porten måste en lätt fjäderspänning finnas så att de dubbla stållinorna inte kan glida av linrullarna. **I samband med att fjädrarna spänns resp. fjäderspänningen reduceras måste man använda lämplig skyddsutrustning samt säkra porten så att den inte kan falla ner!** Jmf. punkt 29.

- 26** Stäng porten.
- 27** Låsstängerna **41** + **42** justeras med ett spel på c:a 4 mm och fästs därefter på låsmekanismen **37** med skruven **M2**. Centrera låsstångsgenomföringen mitt på panelens bredd och fäst låset på panelen med skruven **S12**. Låskolvorna måste öppnas helt när handtaget på insidan vrids 45 grader. **(32b)**
- (28)** Skruva fast extra fästskenor **14** på fästvinkeln **8** med **S1** + **M1** och skruva fast anslutningsvinklarna **20** i taket med **S2** + **D1**.
- 28a** Eventuellt måste fästskenorna **14** kortas motsvarande takhöjden.
- 28b** Drag av skyddsfolien från klisterremsorna **9** och tryck fjäderskenan **12** mot fjäderskensupphängningen i mitten **7**.
- 29** Ställa in löphjulen **27** + **29**:
- 29a** **M1** måste först lossas från löphjulshållarna **28_{R/L}** + **30**.
- 29b** Drag sedan alla löphjul **27** + **29**, med undantag av den andra nerifrån, från portbladet i pilriktning så att portbladet ligger optimalt mot ramtätningen (avståndet från sektionsinfattningarna till den gråa delen på ramtätningen ska vara ca. 1 mm). Löphjulen **27** + **29** måste lätt kunna vridas runt för hand. Drag åt **M1**.
- 29c** **Ställa in det andra löphjulet nerifrån 27**. Drag löphjulshållaren **28_{R/L}** på sidogångjärnet **25** något bakåt för att få en ca. ca. 1 mm stor luftspalt mellan sektionsinfattningen och den gråa delen på ramtätningen, tryck glidrullen **27** framåt till den raka ytan på den lodräta löpskenan (portbladet) i pilriktning, så att glidrullen **27** anligger optimalt mot den raka ytan på den lodräta löpskenan. Drag åt **M1**.
- Ställa in höjden på det översta löphjulet 45_{R/L}**
- 29d** • För port med traditionellt maskineri: löphjulet måste vara placerat i det övre hörnet på ändstycket **11_{R/L}**. För Novoportöppnare se Novoport-manualen.
- 29e** • För port med handmanövrering: Glidrullens mittpunkt måste gå ner ca. 5 mm i ändstycket **11_{R/L}**. (Referenspunkt: Underkanten på den övre löphjulshållaren **45_{R/L}** måste ligga i linje med markeringen på den övre linskivan **44_{R/L}**)
- 30** Kontrollera fjäderspänningen ännu en gång. Öppna porten till hälften. Porten måste automatiskt stanna i detta läge.
- 30a** Om porten sänker sig för mycket måste man öka dragfjäderspänningen enligt punkt 29.
- 30b** Om porten stannar för långt uppe måste man reducera dragfjäderspänningen enligt punkt 29.
- (31)** **I samband med att fjädrarna spänns resp. fjäderspänningen reduceras måste man använda lämplig skyddsutrustning samt säkra porten så att den inte kan falla ner!** För att efterspänna fjädrarna måste man ta bort fjädersprinten **19**, dra fjäderspännsbandet bakåt (t.ex med en skift- eller hylsnyckel fr.o.m. NV 13) och låta det gå i lås i nästföljande hål. Till sist sätter man fjädersprinten **19** på plats igen. Det är tillåtet att fastsättningen av vänster och höger fjäder varierar med ett hål. Testa den nya inställningen (jmf. punkt 28) och upprepa proceduren om det skulle behövas.
- 32** På portar utan maskineri (annars fortsätter man med punkt 31) måste nu låsregelplåtarna **46_{R/L}** monteras; gör så här:
- (32a)** Stäng porten inifrån och fixera den med hjälp av en skruvtving. Placerå låsregelplåtarna **46_{R/L}** till höger resp. vänster ovanför regeln **37** och skruva fast dem i de båda motsvarande rektangulära hålen (främre hålraden) på vinkelramen **1_{R/L}**.
- Anslagsbredd 55 mm till 120 mm: Placera brickan **U2** på **S3** och skruva löst fast den med **M1**. Skjut **S3** genom den rektangulära stansningen i regelplåten **46_{R/L}** och vinkelramen **1_{R/L}**, vrid runt den 90° och drag i **M1** så att fyrkanten går i lås i vinkelramens **1_{R/L}** stansning. Drag sedan åt **M1**.
 - Anslagsbredd större än 120 mm: Skjut **S1** genom den rektangulära stansningen på låsregelplåten och vinkelramen **1_{R/L}** och skruva fast det hela med **M1**.
- (32b)** Kontrollera låsenheten genom att öppna och stänga porten flera gånger. När porten stängs måste reglarna **37** alltid greppa helt under låsregelplåtarna **46_{R/L}**, eventuellt kan man behöva justera det hela genom att förskjuta låsregelplåtarna **46_{R/L}** vertikalt.
- (32c)** För handlinan **47** genom respektive hål i den undre linsfästanordningen **31_{R/L}** och säkra den med en knut samt fäst den på den främre fästvinkeln **10**.

Kontrollanvisning

För att en takskjutport ska fungera optimalt, ha en lång livslängd och vara lättmanövrerad är det mycket viktigt att alla delar i detalj har monterats enligt monteringsanvisningen. Om du ändå skulle ha något problem någon gång v.g kontrollera först följande punkter:

- 33** Har vinkelramarna på sidorna, ramovanstycket och takskenorna verkligen riktats exakt vågrätt, lodrätt resp. diagonalt och har de fästs ordentligt?
- 34** Är alla skruvar ordentligt åtdragna?
- 35** Har övergångarna mellan de lodräta glidskenorna i vinkelramen och takskensbågarna anpassats exakt i förhållande till varandra (jmf. punkt 16)?
- 36** Har fjäderspännsbanden på båda sidor gått i lås i exakt samma position? Kontrollera dragfjäderspänningen: Öppna porten till hälften. Porten måste automatiskt stanna i detta läge.
 - 36a** Om porten sänker sig för mycket måste man öka dragfjäderspänningen enligt punkt 29.
 - 36b** Om porten stannar för långt uppe måste man reducera dragfjäderspänningen enligt punkt 29.
- 37** Har fjäderstiften monterats i den bakre ändförbindningsvinkelet?
- 38** Löphjulen: Är löphjulen lättmanövrerade för hand när porten är stängd (jmf. punkt 27)?
- 39** Är de övre löphjulen korrekt inställda (jmf. punkt 27d/e)?
- 40** Är de andra löphjulen nerifrån sett korrekt inställda (jmf. punkt 27c)?
- 41** Sticker alla löphjulsaxlar ut lika mycket ur hållarna när porten är öppen? (jmf. punkt 25)
- 42** Ligger de dubbla stållinorna exakt och utan att vara förvidna i respektive styrning?
- 43** Port med maskineri: Har låsenheten demonterats?

Demonteringsanvisning för takskjutportar iso 9/20 med dragfjäder, demonterat utförande

Läs noga igenom demonteringsanvisningar innan demonteringen påbörjas

För demonteringen behöver du följande verktyg:

Skift- och hylsnyckel NV 7, 10 och 13, omkopplingsbar blocknyckel med spärrhandtag och förlängnings samt hylsnyckelsatser NV 7, 10 och 13, stjärnskruvdragare stl. 2 och 3, minst 2 skruvtvningar, ev. hammare och mejsel.

- 44** Ta loss fjädrarna
Se upp: I samband med att fjädrarna tas loss måste man använda lämplig skyddsutrustning samt säkra portbladet så att den inte kan falla ner !
Öppna portbladet ända till ändläget och säkra det så att det inte kan falla ner. Tag ut fjäderstiften vid fjäderspännsbanden och tag loss fjäderspännsbanden från fjäderkrokarna, låt fjäderspännsbandet gå i lås i fjäderspännsbandets sista hål och sätt fjäderstiften på plats igen.
- 45** Tag försiktigt loss linklämman för den dubbla stållinan (**den dubbla stållinan kan ev. vara något förspänd**) från den undre linkulissen på den undre linfästanordningen till höger och vänster.
- 46** Stäng porten försiktigt.
- 47** Säkra takskkenorna så att det inte kan falla ner.

- 48** Demontera takskensbågarna.
- 49** Skruva av fästanordningen för takskkenorna i taket och på väggarna.
- 50** Fäll ner takskkenorna, tag loss de dubbla stållinorna, tag bort fjäderenheterna och skruva av takskkenorna från portramen.
- 51** Demontera fästskenorna.
- 52** Skruva av takskkenorna från takskensförbindningen.
- 53** Demontera löphjulen och gångjärnen sektion för sektion uppifrån och ner och tag bort respektive sektion från porten.
- 54** **Säkra portramen så att den inte kan falla omkull.** Lossa fästanordningarna i väggen och på golvet där sådana finns, tag bort portramen ur öppningen och lägg den på golvet och demontera respektive detaljer (i omvänd ordningsföljd jämfört med monteringen).

Bruks- och underhållsanvisning för takskjutportar iso 9/20 med dragfjäder, demonterat utförande

Porttillverkarens ansvar upphör att gälla om porten hanteras/manövreras på felaktigt sätt och om underhållet inte genomförs enligt anvisningar. Det samma gäller om andra delar än original-reservdelar används och om användaren själv gör några som helst förändringar på portkonstruktionen.

Hantering/manövrering:

De mekaniska anordningarna på porten är så konstruerade och utförda, att risken att skada sig för den som använder porten resp. som uppehåller sig i portens närhet, t.ex att klämma eller skära sig resp. att fastna, är så liten som möjligt. Ändå måste följande punkter beaktas:

- Se till att inga andra personer än den som hanterar porten resp. inga föremål befinner sig inom räckvidd av rörliga delar (t.ex portbladet, löphjulen etc.).
- Takskjutporten får endast öppnas resp. stängas med hjälp av handtagen på in- och utsidan och eventuellt med hjälp av draglinan. Den som hanterar porten måste alltid se till att inte komma i kontakt med rörliga delar.
- Låsfunktionen
 - Om nyckeln vrids runt ett helt varv kan porten öppnas och stängas om igen utan att på nytt behöva använda nyckeln.
 - Om nyckeln vrids runt ett $\frac{3}{4}$ varv kan man öppna takskjutporten samtidigt som det är låst igen när porten stängs om nyckeln vrids tillbaka ett $\frac{1}{4}$ varv igen.
 - Genom att förskjuta den invända upplåsnings- resp. låsningsknappen kan man öppna och stänga porten utan nyckel.
- Medan takskjutporten öppnas resp. stängs är det viktigt att inga personer uppehåller sig portens rörelseområde och att inga föremål står i vägen.
- När porten öppnas ska portbladet alltid skjutas tillbaka resp. köras ända till ändläget. Vänta alltid tills porten har stannat resp. uppnått ändläget innan du går in i garaget. Se till att fjäderspänningen är tillräckligt stor. **För förändring av fjäderspänningen se punkt 28ff.**
- Porten får endast användas vid en omgivningstemperatur på mellan -30°C och $+40^{\circ}\text{C}$.
- När porten stängs ska man alltid kontrollera att låsregeln verkligen har låsts.



- Om denna port utrustas med ett maskineri för automatisk manövrering
- måste portanläggningen svara mot alla gällande EU-direktiv (maskindirektiv, lågspänningssdirektiv, direktivet för EMT osv) samt mot alla tillämpliga nationella och internationella normer och förskrifter;
- måste portanläggningen av tillverkaren förses med den föreskrivna typskylden och CE-symbolen samt en konformitetsförklaring ha utfärdats;
- måste en dokumentation ställas till förfogande på respektive språk som ska förvaras väl så länge som porten är i bruk;
- måste låsregelplåtarna, låsreglar samt låsregelstängerna demonteras.

Underhåll:

Hur ofta service ska ske beror på hur ofta porten används.

Service bör i allfall ske minst en gång per år.

Underhåll som användaren resp. en kvalificerad fackman får resp. ska utföra:

- **Kontrollera** porten enligt kontrollanvisningen (punkt 33ff.).
- **Smörja** glidrullssaxlarna i glidrullshållarna med **olja/fett** efter ca. 5000 portrörelser och rengöra takskenor samt fjäderskenorna.
- Låscylindern ska inte smörjas, om den är tungt manövrerad kan man använda lite lässpray.
- Sörj för en god ventilation (torkning) av portramen; vattenavrinning måste vara säkerställt.
- Skydda takskjutporten för frätande och aggressiva substanser som lut, syror, salt osv.
- Takskjutportar med stålfullnad har en polyesterbeläggning. Portens vidare behandling måste ske inom 3 månader fr.o.m. leveransen med en lösningsmedelshaltig 2Komponent-Epoxi-grundning och när den har hårdnat behandlas med konventionell lackfärg för utomhusbruk.
- Beroende på den lokala atmosfäriska belastningen krävs en mer eller mindre regelbunden efterbehandling med färg.

Underhåll som endast en fackman får/ska utföra:

- Kontrollera att alla skruvar och klämförbindningar sitter åt ordentligt, drag åt dem om det skulle behövas.
 - Kontrollera alla slitage delar (fjädrar, dubbla stållinor, etc.) och – om det skulle behövas – byt ut dessa delar mot original-reservdelar. För att kunna kontrollera fjäderpaketen kan man ta bort fjäderskenan utan att behöva demontera takskenor genom att lossa skruvarna fram till och baktill på fjäderskenan samt på upphängningen i mitten.
 - Kontrollera att fjäderspänningen är ok. Om fjäderspänningen skulle behöva korrigeras ska detta ske enligt punkt 28ff. i monteringsanvisningen.
 - Byt ut de flerdubbla fjäderpaketen och de dubbla stållinorna efter ca. 25.000 portrörelser (öppna/stänga).
- Detta krävs vid:
- | | |
|----------------------------|-------------|
| 0– 5 portrörelser per dag | alla 14 år |
| 6–10 portrörelser per dag | alla 7 år |
| 11–20 portrörelser per dag | alla 3,5 år |

10 års fabriksgaranti på alla takskjutportar, typ iso 9/20 dragfjäder, demonterat utförande

Vid sidan om garantin enligt våra sälj- och leveransvillkor ger vi en 10 års fabriksgaranti vid max. 50.000 driftcykler på ovan nämnda takskjutportar.

Om dessa portar eller delar av dem bevisligen bli obrukbara eller på avgörande sätt påverkas i sin funktion på grund av material- eller tillverkningsfel repararer vi dem eller levererar nya utan kostnad. Vilketdera som blir aktuellt avgör.

Vi ansvarar inte för skador som följd av bristfällig eller felaktig montering, felaktigt idrifttagande, ej föreskriven användning/hantering/manövrering, bristfällig eller felaktigt underhåll, felaktig eller ej föreskriven påkänning samt som följd av att användaren på egen hand har förändrat portens konstruktion. Samma gäller även för skador som förorsakats genom transporten, force majeure, extern påverkan eller naturligt slitage samt atmosfärisk belastning. Detta gäller i synnerhet för grundmålningen.

Slutbehandlingen med färg måste ha skett senast inom 3 månader fr.o.m leveransen.

Om ändringar har gjorts på egen hand, funktionella delar har påbättrats eller extra vikter, som de flerdubbla fjäderpaketen inte kan kompensera, har monterats frånsäger sig allt ansvar.

Eventuella bristfälligheter eller skador ska anmälas skriftligt omedelbart och respektive delar skickas in till oss om vi ber om detta. Kostnaderna för demonteringen, monteringen, frakt och porto övertar vi inte. Om en reklamation visar sig vara obefogad betalar beställaren våra kostnader. Garantin gäller endast i kombination med en kvitterad faktura och den börjar den dag som produkten levererades.

Nosto-ovien asennusohjeet, mallit iso 9 ja iso 20 (vetojousimekanismilla)

Valmistajan vastuu lakkaa jos asennus on suoritettu virheellisesti.

- Asennuksen tulee suorittaa asioihin perehtynyt henkilö.
- Lue huolellisesti ohjeet ennen asennusta.

Toimitussisältö:

- Ovilamellipaketti, karmipaketti ja yläkappalepaketti.

Asennuksessa tarvitaan lisäksi:

- seuraavat työkalut (laitetaan autotallin sisälle ellei muuta käytövea ole) rullamitta,
- vesivaaka, liimapuristin, porakone, kiintoavaimet 7,10,13 mm, ristipää ruuvimeisseli,
- mahdollisesti, iskuporakone ja 10 mm teriä, tikkaat, puukko seinärakenteesta riippuen.

Tarkista toimituksen mukana tulevien ruuvien **S2** ja tulppien **D1** sopivuus kiinnitysalustaan.

Tärkeää:

- Asennus tulee suorittaa valmiin aukon sisäpuolelle ja valmiille lattialle.
- Tarkista ovi aukon mitat ja vertaa oven asennusmittoihin.
 - autotallin pienin leveys = aukon leveys + 200 mm
 - autotallin pienin korkeus = aukon korkeus + 120 mm, (riittää myös oville johon asennetaan avaaja).
 - pienin karmin kiinnitysalusta = 55 mm

• Oikea/vasen katsotaan autotallin sisältä ulos.

Kaikki mitat ovat millimetreinä. Tehdas pidättää oikeuden teknisiin parannuksiin ja muutoksiin niistä ennalta ilmoittamatta.

Yhdistelmä kirjain/numero harmaalla pohjalla esim. **S1** viittaa kuvaohjeen kiinnikeruuveihin. Numerot harmaalla pohjalla esim. **2** viittaavat osiin ja osiin liittyvät L (vasen) ja R (oikea) käytetään sen mukaan. Osat joissa ei ole merkintää voidaan käyttää molemmille puolille.

Karmin asennus

- 1** Oikea **1R** + **1L** karmikisko laitetaan lattialle (varo naarmuttamista). Karmikisko **1R** + yläkappale **2** + karmikisko **1L** + yhdysprofiili **3** kiinnitetään (ruuvit ovat valmiina).
- 2** Kiinnitä seinäkiinnikkeet **4** karmikiskoihin **1R/1L** ruuveilla **S1** + **M1** huomioi sivutila:
 - 2a** Mikäli sivutilaa on 55–120 mm kiinnikkeet **4** asennetaan karmin sisäpuolelle.
 - 2b** Mikäli sivutilaa on yli 120 mm kiinnikkeet **4** asennetaan karmin ulkopuolelle. **Mikäli käytät kiinnityksessä muuta materiaalia, varmista että se on yhtä vahva kuin kiinnike **4**.**
- 3** Aseta kehikko aukon sisäpintaan ja kiinnitä tilapäiseksi. Varmista että kehikko ei pääse kaatumaan. Suorista karmikisikoit vesivaa'an avulla niin, että ne ovat pystysuorassa ja että kulmat ovat suorat ja ristimitat täsmääväät. Tarkista myös, että yläkappale **2** on vaakasuorassa. Kiinnitä ja keskitä kiinnike **7**. Kiinnitä ja kiristä **S2 + D1** ja myös **S1 + M1**. **HUOM ! Ruuveja kiristäessä karmit **1R/L** eivät saa väyntää, täytettä on mahdollisesti käytettävä ennen kiristämistä.**
- 4** Irrota yhdysprofiili **3** ja poista ruuvit.
- 5** Asenna kulmaraudat **6R/L** vaakaliukukiskoihin **5R/5L** + jousikannatin **8** eteen ja ja taakse + etukappale **11R/L** + jousikotelo **12** + jousenpäätty **13** (**S1 + M1**) ja kiinnitä teippi **5a – 5f**
- 6** Kiinnitä vaakaliukukiskot **5R/L** kevyesti kappaleeseen **11R/L**
 - Jos sivutilaa 55–120: Liitä **S3 + M1**. Ruuvi **S3** etukappaleeseen **11R/L** ja käänää 90° jotta se kiinnitettäytyy karmiin **1R/L** ja kiristä käsin mutteri **M1**.
 - Jos sivutilaa enemmän kuin 120 mm, Työnnä **S4** etukappaleen **11R/L** läpi. Kiristä käsin mutteri **M1**.
- 7** Kiskokannattimien **14** asennus.
 - 7a** Mikäli vaakaliukukiskojen etäisyys autotallin sivuseiniin on pienempi kuin 500 mm (autotallin sisäleveys LB +1030 mm jos ovi asennetaan keskelle) työnnetään yksi kannatin vasemmalle ja yksi oikealle puolelle yhdyskiskoon **3** ja kiristä laatta **15**, **S1 + M1** kuitenkin niin että se liikkuu.
 - 7b** Mikäli etäisyys on enemmän kuin 500 mm yhdysprofiili **3** kiinnitetään kattoon (kts. 15)
- 8** Kiinnitä yhdysprofiili **3**, vaakaliukukiskojen päätihin **6R/L** ruuveilla **S1 + M1**.
- 9** Kiinnitä apuasennuskulmat **16** karmikiskoihin **1R/L**.
- 10** Jousien esiasennus. Aseta vetojousipaketti **17** lattialle muoviliu'ut alaspäin (niin että jouset näyttävät takaseinää kohti). Kiinnitää pyörästö **18** musta puoli ylöspäin jousipakettiin **17, S4 + M1**. Tästä tulee oikean puoleinen jousipaketti. Vaijerin molemmat erillispäät näyttävät tallin oikeata seinää kohti. Kiinnitä sitten toinen pyörästö **18** punainen puoli ylöspäin jousipakettiin **17** ruuveilla **S4 + M1**. Tästä tulee vasemman puoleinen jousipaketti. Vaijerin molemmat erillispäät näyttävät tallin vasenta seinää kohti.
- 11** Aseta jousipaketit oikeaan ja vasempaan jousikoteloihin **12** ja kiinnitä ensimmäisiin reikiin kulmaan **6R/L** ja varmista sotkalla **19**.
- 12** Kiinnitä vaijerit apuasennuskulmiin **16**. Varmista että vaijerit eivät ole ristissä.
 - 12a** Sijoita vaijerit joissa erillispäät pyörästöön **13** yläpuolelta ja kiinnitä kulmiin **16**.
 - 12b** Sitten vaijerit jossa yhdyspäät suoraan sisäpuolelta kulmiin **16**.
 - 12c** Varmista että vaijerit eivät ole ristissä.

- 13** Jousipaketti kiristetään kevyesti jousikiinniketappeihin. Huom! Varmista sokilla **19**.
- 14** Nosta asteittain vaakaliukukiskot **5_{R/L}** ylös ja varmista että ne eivät pääse putoamaan alas. (varmista että yhdysrauta **3** on hyvin tuettu). Katso että vaijerit pysvät paikoillaan.
- 15** Kiinnitä vaakaliukukiskot **5_{R/L}** takaprofiililla **3** joko kattoon tai seinään. Tarkista ristimitat ja että kiskot ovat ehdottoman suorassa.
- 15a** Kattokiinnitys: tuki **14** + **15** + kulma **20** + **S1** + **M1** + **S2** + **D1**
- 15b** Seinäkiinnitys: kulma **20** + **S1** + **M1** + **S2** + **D1**
- 16** Ruuva kevyesti liukukiskokaari **21** ruuveilla **S5** + **M1** karmiin **1_{R/L}** kannattimeen **10** (tarkista että liitos on tasainen). Kiristä yhdysprofiili **3** vaakaliukukiskoihin **5_{R/L}**.
- 17** Kiinnitä ylimmäiset vaijerikiinnikkeet **22** ruuveilla **S6** päätyyn **11_{R/L}** ja kiristä mutteri **M1**. Irrota vaijeri jossa päät yhdessä apukulmasta **16** (Varo ! vaijeri on vähän esijännitetty) ja kiinnitä se kiinnikkeeseen **22**. Varmista että vaijerit eivät ole ristissä.
- Ovilamellien asennus.**
- 18** Pohjalamellin asennus.
- 18a** Kiinnitä alumiininen kumitiivistelista **23** alalamelliin jossa esiporatut reiät ruuveilla **S7**, jätä ulommaiset reiät tyhjiksi. Kumitiivisteen päädyt **24_{R/L}** laitetaan paikalle.
- 18b** Kiinnitä sivusarana **25** molemmille sivuille ja keskisarana **25** keskelle. (Jos ovi on leveämpi kuin 2500 mm käytetään 2 kpl keskisaranaa). Käytetään ruuvi **S7**.
- 18c** Aseta pohjalamelli karmien **1_{R/L}** väliin ja tue se. Laita alle n. 3 cm lauta jotta ovi myöhemmin on helppo nostaa ylös.
- 18d** Aseta pyörästö **27** vasempaan ja oikeaan pyöräpidikkeisiin **28_{R/L}** ja aseta kiskoon ja kiinnitä saranoihin **25** ruuveilla **S1** + **M1**.
- 18e** Aseta 2 kpl muovirengasta **U1** kahdelle lyhytakselille pyörälle **29** ja kiinnitä valurauta pidike **30** kulmarauhaan **31_{R/L}** ruuveilla **S4** + **M1**. Kiinnitä kulmarauha **31_{R/L}** pohjalamelliin neljällä ruuvilla **S7**.
- 19** Lukkolamellin asennus
- 19a** Asenna lukituksen turvarauta **36** lamellin oikeanpuolen sivun ylimpiin reikiin ruuvilla **S7**.
- 19b** Kiinnitä ulkopuolisen kahvan logoteksti painamalla.
- 19c** Aseta lukkolamelli pohjalamelliin päälle ja kiinnitä ruuveilla **S7** saranoihin **25** ja **26**.
- 19d** Asenna sivusaranaan **25** pyörästö **27** pitimellä **28_{R/L}** ja keskisarana **26** (18b/18d)
- 19e** Asenna lukkomekanismi, laatta **38** + lukko **39** + ulkopuolinen kahva **40** + sisäpuolinen kahva **35**. Kiinnitä laatta **38** lukkoon **39** kahdella ruuvilla **S11**. Kahva **40** työnnetään reiän läpi ja kiinnitetään sisäkahvaan **35** ruuvilla **S9**. Huom! Valettu väntöversi ylös oikealle.
- 19f** Ovet joissa ei ole automaattista avaajaa (muuten siirry kohtaan 20) kiinnitä ruuvi **S10** mekanismiin **37** mutterilla **M2**. Kiinnitä mekanismi **37** kahdella ruuvilla **S7** esiporattuihin reikiin sekä vasemmalle että oikealle puolelle.
- 20** Keskilamellin asennus. Keskilamelli asennetaan lukkolamellin päälle ruuveilla **S7** saranoihin **25** ja **26**. Pyörästö **27** kiinnitetään pitimellä **28_{R/L}** karmiin **1_{R/L}**.
- 21** Ylälamellin asennus. Kiinnitä ylimmät pyöräpidikkeet **44_{R/L}** ruuveilla **S7**. Aseta ylälamelli karmiin **1_{R/L}** ja aseta sitten pyörästöt **45_{R/L}** liukukiskoon ja kiinnitä ruuveilla **S4** + **M1** pyöräpidikkeisiin **44_{R/L}**.
- 22** Nosta ovi kokonaan ylös. Varmista että ovi ei pääse putoamaan alas. Siirrä vaijerit jossa kahdet päät asennuspidekkeestä **16** pidikkeisiin **31_{R/L}** (Huom! Vaijerit voivat olla vähän jännittyneinä). Tarkista että ne eivät ole ristissä. **22a** – **22c**
- 23** Asenna lukkotangot **41** + **42** kiinnikkeellä **43** lukkoon ja telkiin.
- 24** Vaakaliukukiskojen **5_{R/L}** asennuksen tarkistaminen: Oven ollessa vaaka-asennossa tulee pyörien olla yhtä kaukana pyörä-pidikkeistä **28_{R/L}**. Elleli näin ole voidaan säätää siirtämällä **5_{R/L}** sivusuunnassa.
- 25** Tarkista jousien jännitystä: Ennen oven sulkemista tulee jousissa olla kevyt jännitys päällä, jotta vaijerit pysvät paikoillaan. Kun työskennellään jousien kanssa tulee käyttää sopivaa suojarustusta ja erityistä varovaisuutta ja varmistua että ovi ei pääse putoamaan. (Kts31)
- 26** Sulje ovi.
- 27** Kiinnitä lukkotangot **41** + **42** lukitusmekanismiin **37** ruuvilla **M2**. Keskitä kannake **43** ja kiinnitä lamelliin ruuvilla **S12**. Kun käännet sisäkahvaa **35** tulee lukkotelki avautua täysiin. **32b**
- 28** Kiinnitä kannatinkisko **14** kulmaan **8** ruuveilla **S1** + **M1** ja yhdistä kulma **20** ruuveilla **S2** + **D1**. Tarvittaessa lyhennä kannatinkisko **14**.
- 29** Pyörästöjen säätäminen **27** + **29**
- 29a** Löysää mutteri **M1** pyöräpidikkeistä **28_{R/L}** + **30**.
- 29b** Kiristä kaikki pyörästöt **27** + **29** paitsi toiseksi alimaisesta lamellista poispäin niin että ne jäävät noin 1 mm irti harmaasta kumitiivisteestä. Pyörien tulee olla käsin kierrettävissä. Kiristä **M1**.
- 29c** Säädää pyörästö **27** toinen alhaalta niin että pyörästö painuu lamellia kohti. Kiristä **M1**. Ylimmän pyörästön **45_{R/L}** säätö.
- 29d** Automaattisen ovenavaajan kanssa tulee pyörästö olla kappale **11_{R/L}** yläkulmassa.
- 29e** Käskikäyttöisen oven kohdalla tulee pyörästön keskipiste olla vähintään 5 mm kappale **11_{R/L}** sisässä. (Pyörän alareuna **45_{R/L}** tulee olla linjassa **44_{R/L}** merkityn kohdan kanssa).
- 30** Tarkista vielä kerran jousimekanismi. Avaa ovi puoliväliin ja tarkista että se jää tähän asentoon.
- 30a** Jos ovi painuu alas, on jousia kiristettävä (kts31)
- 30b** Jos ovi menee ylöspäin, on jousia löysättävä (kts31)
- 31** Aina kun jousien kanssa työskennellään, tulee käyttää sopivaa suojarustusta ja ovi on tuettava, jotta se ei pääse putoamaan alas. Kun jousia säädellään, pojistetaan sokka **19** ja jousi siirretään eteen tai taaksepäin tarvittaessa. Vasemman ja oikean jousen kireys voidaan säätää niin että on yhden vältin ero. Sen jälkeen laitetaan sokka **19** paikoilleen. Tämän jälkeen tarkista kohta 30 mukaan.
- 32** Käskikäyttöisen oven lukitus: Asenna vastaraudat **46_{R/L}** seuraavasti:
- 32a** Sulje ovi sisäpuoleltä. Kiinnitä lukon vastaraudit **46_{R/L}** lukkotelkien **37** yläpuolelle karmiin **1_{R/L}** etummaisiin reikiin.
- Sivutila 55–120 mm: Aseta aluslevy **U2** ruuviin **S3** ja kiinnitä mutterilla **M1** löysästi. Työnnä **S3** vastaraudan **46_{R/L}** läpi ja karmin **1_{R/L}** ja käännä 90° ja kiristä **M1**.
 - Sivutila enemmän kuin 120 mm. Aseta ruuvi **S1** karmin **1_{R/L}** nelioreiän läpi ja kiristä **M1**.

- 32b** Tarkista lukitus niin että ovi avataan ja suljetaan useita kertoja. Sulkeutuessaan teljet **37** pitää lukittua vastarautaan **46_{R/L}**. Säädä tarvittaessa.
- 32c** Kiinnitä vetonaru **47** kannakkeeseen **31_{R/L}** ja liitä kannakkeeseen **10**.
- Automaattisen ovenavaajan kanssa narua ei käytetä.**

Asennuksen tarkastus

Nosto-oven toiminnan, kestävyyden ja kevyen käytön kannalta on tärkeää että kaikki osat on asennettu oikein. Jos tästä huolimatta ovi ei toimi moitteettomasti, tulee tarkastaa seuraavat kohdat:

- 33** Ovatko karmikiskot, vaakaliukukiskot ja yhdysprofiilit sekä vaaka- että pystysuorassa ja täsmäävätkö ristimitat ja että kiinnitykset ovat kunnolliset?
- 34** Ovatko kaikki ruuvit ja mutterit kiristetty?
- 35** Ovatko kaaret karmi- ja vaakaliukukiskojen välissä oikein asennettu?(kts16)
- 36** Ovatko nostojouset yhtä kiireellä? Testaa niin että jätät oven puoliksi auki, tällöin ovi ei saa itsekseen liikkua.
- 36a** Jos ovi liikkuu selvästi alaspäin, niin jousia on kiristetävä (kts31)
- 36b** Jos ovi liikkuu selvästi ylöspäin, niin jousia on löysätävä (kts31)
- 37** Onko jousisokat paikoillaan?
- 38** Pyörästöt: Kun ovi on kiinni voidaan kaikkia pyöriä pyörittää käsin?(kts29)
- 39** Ovatko ylimmät pyörästöt oikeassa asennossa? (kts29d/e)
- 40** Ovatko toiseksi alimmat pyörästöt säädetty oikein? (kts29c)
- 41** Ovatko pyörästöakselit yhtä kaukana kiinnikkeistä oven ollessa puoliksi auki? (kts25)
- 42** Ovatko vaijerit paikallaan ja suorina eikä ristissä?
- 43** Automaattiavaajalla: onko lukitus vapautettu?

Ohjeita iso 9/20 nosto-oven irrottamisessa

Irrottamisen tulee suorittaa asioihin perehdytyn henkilö
Lue koko ohje huolellisesti ennen irrottamista

Irrottamiseen tarvitset seuraavat työkalut: Porakone, kiintoavaimet 7,10, 13 mm, ristipää ruuvimeisseli, ja mahd. vasara ja taltta.

- 44** Jousien löysääminen
Huom! Jousien löysämässä käytä sopivaa suojarustusta ja erityistä varovaisuutta tulee noudattaa, sekä varmistua että ovi ei pääse putoamaan.
 Ovi avataan ja tuetaan niin että se ei pääse putoamaan alas. Jousisokat irrotetaan ja jouset löysätään tapeista irti .
- 45** Vaijerit joissa on kahdet päät irrotetaan vasemmasta ja oikeasta alakiinnikkeistä, (**Vaijerit voivat olla vähän esijännytteitä**).
- 46** Sulje ovi varovasti.
- 47** Varmista että vaakaliukukiskot eivät voi pudota.
- 48** Liukukiskojen 89* kaaret irrotetaan.
- 49** Irrotetaan liukukiskojen katto- ja seinäkiinnitykset
- 50** Irrotetaan yhdysrauta säätöraudat, otetaan vaijerit ja jouset pois.
 Irrotetaan vaakaliukukiskot pystykarmeista.
- 51** Irrotetaan yhdysraudan kiinnikeraudat.
- 52** Vaakaliukukiskojen etupäät irrotetaan.
- 53** Lamelleittain ylhäältäpäin irrotetaan pyörästöt ja saranat ja lamellit nostetaan pois.
- 54** **Karmit tuetaan.** Seinä ja mahd. lattiakiinnitykset irrotetaan ja karmi nostetaan lattialle ja osat irrotetaan päinvastaisessa järjestyksessä.

Käyttö- ja hoito-ohjeet iso 9/20 nosto-oville.

Valmistajan takuu ja vastuu lakkaa jos ovea käytetään virheellisesti tai jos on käytetty vieraita osia tai tehty muutoksia oveen. Tämä ovi on tarkoitettu yksityis-käyttöön. Julkisessa tai yleisessä käytössä tulee huomioida kansallisia normeja.

Käyttö:

Tämän oven mekaaninen toiminta on suunniteltu niin että vaara sen käytössä, puristuksen, viiltojen kuin muun vahingoittamisen osalta on minimoitu. Turvallisessa käytössä tulee huomioida seuraavaa:

- kun ovea käytetään, varmistu, ettei henkilötä, eikä esineitä ole oven toiminta-alueella.
- Ovea saa käyttää käsikäytöisenä vain sisä- ja ulkopuolisesta kahvasta tai veto-narusta. Tällöin ei saa koskea muihin oven liikkuihin osiin.
- Lukkotoiminta:
 - käännettääessa avainta täysi kierros ovi voidaan avata ja sulkea ilman avainta
 - käännettääessa $\frac{3}{4}$ ovi voidaan lukita ja avata avaimella
 - sisäpuolelta voidaan avata ja sulkea lukitusnapista.
- Ovea käytäessä tulee huolehtia että oviaukossa ei ole henkilötä tai esineitä
- Ovea avatessa tulee ovea työntää täysin yläasentoon ja varmistaa pysyvyyss. Jousien kireys tulee olla tarpeeksi.

Huom! Jousien kiristämisen saa suorittaa vain asioihin perehdytyn henkilö.

- Ovea saa käyttää vain kun olosuhteet ovat -30°C ja $+40^{\circ}\text{C}$ välillä

- Suljettaessa ovi tulee varmistua että lukkotelki on lukitus asennossa
- Jos ovi varustetaan automaattisella avaajalla, huomioi seuraavat seikat:
 - Oviyhdistelmä vastaa kaikkia EU-suosituksia (kone-, matelajännite ja EMC direktiivit) sekä kaikkia kansallisia ja kansainvälisiä normeja ja suosituksia
- Avausautomatiikassa on oltava valmistajan typpikilpi ja CE-merkintä sekä varmistus hyväksynnästä.
- Asianmukainen asennusohje tulee säilyttää koko oven käyttöön ajan
- Lukon vastarauta ja lukonvarsi on irrotettu
- **Oven säädöt saa tehdä vain henkilö joka on perehtynyt asioihin.**

Hoito-ohjeet

Huoltovälit riippuu käytön määristä ja voi vaihdella toiminnan mukaan. Tämä tulisi tehdä kuitenkin vähintään kerran vuodessa.

- Asennuksen jälkeen ja n. 5000 käyttökerran jälkeen tulee pyörästöakselit voidella ja vaakaliukukiskot puhdistetaan
- Lukkosylinterit ja osat voidellaan silikonispraylla
- Huolehdi tarpeellisesta ilmanvaihdosta
- Suojaa ovi voimakkaita aineita vastaan kuten: happoja, lipeää, maantiesuolaa. Puhdistuksessa käytetään vain mietoja pesuaineita
- Teräspeltlamellit on tehtaalla pulverimalattu polyesterilaikalla. Kovissa ilmasto-olosuhteissa tulee ovilamellit maalata viimeistään 3 kk asennuksen jälkeen.
- Ilmasto- ja olosuhteista riippuen ovi tulee säännöllisesti puhdistaa ja tarvittaessa maalata.

Asioihin perehtyneen henkilön tarkistukset:

- Ovi tarkistetaan asennusohjeen mukaisesti
- Kiristä kaikki ruuvit ja mutterit
- Tarkista jouset, vaijerit ja muut kuluvat osat ja vaihda ne tarvitaessa uusiin alkuperäisosiin
- Tarkista että jousien kireys on oikea. Sääädä tarvittaessa.
- Korvaa jouset ja vaijerit uusilla noin 25.000 avauksen ja sulkeisen jälkeen Mikäli käytät ovea:
 - 0– 5 kertaa päivässä joka 14. vuosi
 - 6–10 kertaa päivässä joka 7. vuosi
 - 11–20 kertaa päivässä joka 3,5. vuosi

iso 9/20 oville myönnetään 10- vuoden tehastakuu.

Myynti- ja toimitusehtojen lisäksi myönnämme 10-vuoden tai max. 50.000 käyttö-kerran jälkeen tehastakuun joka koskee **in E ovia**.

Mikäli tuote tai sen osat ovat käytökelvottomat, tai niiden käyttö on selvästi haitallista, jotka johtuvat viallisesta materiaalista tai valmistuksesta, voi tehdas korvata haitan uusilla osilla. Vaurioista jotka ovat aiheutuneet väärästä asennuk-sesta, väärästä käynnistyksestä, tarkistuksien ja huoltotoimenpiteiden laimin-lyönnistä tai oven rakenteen muuttamisesta tehdas ei vastaa. Samaa koskee myös vaurioita jotka ovat syntyneet kuljetuksessa, väärästä käsittelystä tai väkivaltaisesta käytöstä sekä osia jotka ovat kulumiselle alittiita.

Takuu raukeaa myös mikäli tuotteeseen on tehty omia muutoksia tai lisätty painoa jotka vaikuttavat jousiin. Tuotteeseen kohdistuvaa reklamaatiota tulee tehdä meille kirjallisesti viipymättä. Jos katsomme aiheelliseksi, tulee vialliset osat toimittaa meille. Ostaja vastaa kustannuksista jotka kohdistuvat tuotteen tai osien irrottamiseen ja uudelleen asentamiseen sekä rahtiin. Jos reklamaatio on aiheeton joutuu ostaja vastaamaan meidän kustannuksista. Tämä takuu on voimassa vain yhdessä maksetun laskun kanssa ja on voimassa toimitus-päivästä alkaen.

Säilytä tämä asennus- käyttö- ja hoito-ohje huolellisesti koko oven käyttöön ajan.

Instrucciones de montaje para puertas seccionales, tipo iso 9/20, con muelle de torsión, versión desmontada

La garantía de fábrica se extingue cuando el montaje no se realiza según las correspondientes normas.

El montaje será realizado únicamente por montadores cualificados.

Leer con atención antes del montaje

Volumen de suministro:

Hoja de la puerta premontada con el marco, paquete con los elementos de montaje.

Para el montaje necesita usted:

- Las siguientes herramientas (colocar en el suelo del garaje antes del montaje de la puerta, en el caso de que no exista ningún otro acceso):
 - Metro / cinta métrica, nivel, llave inglesa, cambiador de carraca con prolongador y juego de llaves de vaso del 7,10 y 13 (si se diera el caso, también llave de horquilla o llave de vaso), llave de horquilla o de boca del 13 para tensar los muelles (comparar pto. 29), destornillador para tornillos de cabeza ranurada en cruz del 2 y 3, destornillador para tornillos de cabeza ranurada, taladro de percusión con las correspondientes brocas Ø 10 mm (profundidad del agujero mínimo 65 mm), como mínimo 2 prensas de tornillo, si se diera el caso madera escuadrada, martillo, cincel
- Material de fijación según las correspondientes características de la obra. **Atención: Se deberá comprobar la idoneidad de los tornillos para madera S2 suministrados y los tacos D1 antes de su utilización según las condiciones de la obra.**

Importante:

- ¡El montaje de la puerta tendrá lugar en el hueco y sobre el suelo terminados!
- Para mayor seguridad antes del montaje compare las medidas del garaje con las medidas fijas de la puerta.
 - Anchura mínima del interior del garaje
= Ancho / medida de obra (hueco) + 200 mm
 - Altura mínima del techo del garaje
= Altura / medida de obra (hueco) + 120 mm (también es suficiente para los accionamientos de puertas).
 - Ancho mínimo de tope izquierda y derecha = 45 mm
- Todas las indicaciones para el montaje a la derecha / izquierda se entenderán siempre desde la parte interior del garaje, es decir, ¡mirando de dentro hacia fuera! Todas las medidas vienen dadas en mm. Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas. Las letras / combinaciones de números marcados de gris, por ejemplo S1, hacen referencia al material de fijación correspondiente en la imagen. Los números marcados de gris, por ejemplo 2, hacen referencia a las partes correspondientes en la vista desarrollada (seguidos por una L o R como subíndice, por ejemplo 1L: Piezas para el lado derecho o izquierdo diferentes (tener en cuenta las marcas en las piezas), sin subíndice = aplicable a la derecha/izquierda)

Trabajos de montaje en el marco de la puerta

- 1 Colocar madera o similares debajo del ángulo de marco 1R + 1L (para protegerlo de posibles rayaduras) y atornillar el ángulo de marco 1R + el marco superior 2 + el ángulo de marco 1L + la unión de las guías 3 (los tornillos de chapa ya están montados previamente)
- 2 Atornillar ligeramente los anclajes de la pared 4 con el marco 1R/L, según sea la anchura de tope, a la derecha e izquierda con S1 + M1.
 - 2a Anchura de tope de 55 mm a 120 mm: Colocar el anclaje de la pared 4 hacia el interior.
 - 2b Anchura de tope mayor de 120 mm: Colocar el anclaje de la pared 4 lateralmente.

Si se hace uso de otras fijaciones, es preciso asegurarse de que éstas tienen por lo menos el mismo poder de absorción de carga que los anclajes de pared que se suministran 4.
- 3 Colocar de manera provisional el marco de la puerta detrás del hueco y **asegurarlo para que no se caiga**, con el nivel colocar el marco de la puerta completamente paralelo y angular (comprobar la rectangularidad comparando las separaciones de las dos diagonales, además comprobar la horizontalidad del marco superior 2). Sujetar el soporte de la visera del marco 7 en el centro superior del marco. Colocar otra vez exactamente el marco de la puerta y proceder a la fijación definitiva con S2 + D1 y S1 + M1. **Atención: ¡Al mismo tiempo procurar no retorcer o curvar los ángulos del marco 1R/L, si se diera el caso, antes de apretar los tornillos se tienen que calzar adecuadamente!**
- 4 Retirar las uniones de los carriles guía 3 completas, incluidos los tornillos de chapa.
- 5 Atornillar el par de carriles guía horizontal derecho 5R o izquierdo 5L, cada uno con un ángulo de unión de esquinas 6R/L + el enganche del canal de muelle 8 delante y detrás + la pieza adaptable 11R/L + el canal de muelle 12 + el rodillo guía 13 (S1 + M1) y colocar parches de caucho celular 9 (5a – 5f).
- 6 Atornillar los pares de carriles guía 5R/L a la pieza adaptable 11R/L con el ángulo de cabeza de modo que sea posible posteriormente plegarlo hacia arriba. Para ello,
 - en caso de una anchura de tope de 55 mm a 120 mm: Atornillar S3 con M1. Girar 90° grados la cabeza de martillo a través de la perforación rectangular en la pieza adaptable 11R/L y en el ángulo de cabeza, tirar de la tuerca S3 de manera que el cuadrado se introduzca en la perforación del marco 1R/L. A continuación apretar M1.
 - en caso de anchura de tope mayor de 120 mm: Introducir S4 por la perforación rectangular en la pieza adaptable 11R/L y en el ángulo de cabeza y atornillar con M1.
- 7 Montaje de las guías de anclaje 14
 - 7a En separaciones laterales del par de guías horizontales 5R/L menor de 500 mm (anchura interior del garaje máx. anchura / medida de obra (hueco) + 1030 mm colocando la puerta en el centro) introducir respectivamente una guía de anclaje 14 a la izquierda y a la derecha en la unión de las guías 3 y atornillar con S1 + M1 con placas de unión 15 de modo que las guías de anclaje horizontales permanezcan extraíbles.
 - 7b En la separación de las paredes mayor a 500 mm se fija posteriormente la unión de guías 3 al techo (ver pto. 15)
- 8 Atornillar la unión de las guías 3 respectivamente con dos S1 + M1 con los ángulos de unión de las esquinas 6R/L.

- 9** Colgar un ángulo de ayuda para el montaje **16** en la perforación rectangular superior del ángulo del marco **1_{R/L}**.
- 10** Montar previamente las unidades de muelle. Colocar sobre el suelo del garaje las tres unidades de muelle de torsión **17** con los elementos deslizantes de plástico hacia abajo (con la banda tensora mirando a la pared posterior del garaje). Atornillar una unidad de cables para rodillos guía **18** con el lado **negro** mirando hacia arriba a una de las tres unidades de muelles de torsión **17** con **S4 + M1**. **Esto se consigue con la unidad de muelles derecha. Los dos extremos del cable mirarán entonces a la pared interior derecha del garaje.** Atornillar la otra unidad de cable **18** con el lado **rojo** mirando hacia arriba a una de las tres unidades de muelles de torsión **17** con **S4 + M1**. **Esto se consigue con la unidad de muelles izquierda. Los dos extremos del cable mirarán entonces a la pared interior izquierda del garaje.**
- 11** Colocar respectivamente la unidad del muelle de torsión izquierdo o derecho en el canal del muelle **12** y colgar en el primer agujero de la banda tensora en los ganchos del ángulo de unión de las esquinas **6_{R/L}** y fijar con **con pasadores elásticos 19**.
- 12** Introducir los extremos del cable de acero doble en el ángulo de ayuda de montaje **16**. **En este caso, no torcer el cable de acero doble.**
Para ello :
- 12a** colocar las dos fijaciones del cable alrededor del rodillo guía delantero **13** y colgar en el ángulo de ayuda del montaje **16**,
 - 12b** colgar seguidamente la sujeción de cable doble (sujeta dos cables) directamente en el ángulo de ayuda del montaje **16**.
 - 12c** **Al efectuar esto, prestar atención necesariamente a la posición del doble cable de acero para que no se retuerza.**
- 13** Ejercer una ligera tensión previa sobre ambas unidades de muelles. Para tensar los muelles retirar los pasadores elásticos **19**, tirar hacia atrás de la banda tensora, dejar que se encaje de forma segura en la perforación correspondiente y volver a colocar los pasadores elásticos **19**.
- 14** Desdoblar hacia arriba los pares de guías horizontales **5_{R/L}** y **asegurarlas para que no se caigan (asegurar la unión de las guías 3)**. ¡Es preciso asegurarse de que permanezcan las fijaciones del cable de acero doble en el ángulo de ayuda del montaje **16**!
- 15** Colocar horizontalmente las uniones de las guías **3** y los pares de guías horizontales **5_{R/L}** con la ayuda del nivel y fijarlos a la pared o al techo. No apretar todavía los tornillos para permitir seguir alineando en caso necesario.
- 15a** En las fijaciones al techo: Guía de anclaje **14** + placa de sujeción **15** + ángulo de unión **20** + **S1 + M1 + S2 + D1**
 - 15b** Fijación a la pared: Ángulo de unión **20 + S1 + M1 + S2 + D1**.
- 16** Atornillar los arcos **21** con **S5 + M1** a los ángulos del marco **1_{R/L}** y con **S1 + M1** y al ángulo de enganche delantero **10** (**asegurarse de que no exista desalineamiento entre los perfiles de las guías**).
Atornillar las uniones guía **3** y los pares de guías horizontales **5_{R/L}**.
- 17** Atornillar las fijaciones del cable superiores a ambos lados **22** por medio del ángulo de cabeza con **S6** en la pieza adaptable **11_{R/L}**, apretar **M1** abajo en la pieza adaptable **11_{R/L}**, extraer la sujeción de cable doble del ángulo de ayuda del montaje **16** (**Atención: el cable está ligera-**
- mente tensado) y colgar en la fijación de cable superior **22**. **¡En este caso, no torcer el cable de acero doble!!**
- Trabajos de montaje en la hoja de la puerta** (la sección de la cabeza se halla en la unidad seccional superior)
- 18** Sección del suelo
- 18a** Atornillar el perfil de aluminio del suelo **23** con **S7** a la sección del suelo (dejar libres los agujeros exteriores) e introducir los tapones de goma **24_{R/L}**.
 - 18b** Atornillar respectivamente a la derecha y a la izquierda superior en la sección del suelo una banda lateral **25** y una banda central **26** (dos bandas centrales a partir de la anchura / medida de obra (hueco) >2500) con dos **S7** en la sección del suelo.
 - 18c** Colocar la sección del suelo entre los ángulos del marco **1_{R/L}** y colocar debajo madera o similares aprox. 3 cm para permitir levantar posteriormente la hoja de la puerta. Asegurar la sección del suelo para que no se caiga.
 - 18d** Insertar un rodillo con eje largo **27** respectivamente en un soporte de rodillo derecho e izquierdo **28_{R/L}**, insertar en una guía vertical y atornillar a las bandas laterales **25** con **S1 + M1**.
 - 18e** Colocar dos arandelas de separación **U1** sobre los ejes de los dos rodillos con eje corto **29**, insertar en el soporte de rodillo inferior **30** (fundición inyectada de cinc) y atornillar el soporte de rodillo con **S4 + M1** a las fijaciones de cable inferiores **31_{R/L}**. Atornillar las fijaciones de cable **31_{R/L}** a la derecha y a la izquierda con cuatro **S7** en la sección del suelo.
- 19** Sección de cerrojo
- 19a** Atornillar la chapa guía lateral **36** con **S7** en el agujero lateral superior a la derecha de la sección del cerrojo.
 - 19b** Insertar el clip en el hueco correspondiente de la empuñadura exterior **40** con el cuadrado largo.
 - 19c** Colocar la sección del cerrojo en los ángulos del marco **1_{R/L}**, asegurándola para que no se caiga, y atornillar de forma correspondiente con dos **S7** a las bandas laterales **25** + la banda o bandas centrales **26** con la sección del suelo.
 - 19d** Montar las bandas laterales **25** con rodillos largos **27** y los soportes de rodillo **28_{R/L}**, así como la banda o las bandas centrales **26** (ver puntos 18b / 18d).
 - 19e** Montar el juego de cerrojo en la sección del cerrojo: Placa de cerrojo **38** + juego de cerrojo **39** (+ marco distanciador **33** en **iso9**) + empuñadura exterior **40** + empuñadura interior **35**:
Para ello insertar la placa de la empuñadura con placa cobertora **38** desde el exterior en la perforación rectangular y atornillar con el juego de cerrojo **39** (en **iso9**: sujetar entre ambos el marco distanciador **33** desde el interior con dos **S11**). Colocar la empuñadura exterior **40** a través del agujero cuadrado de la placa cobertora **38** (con el codo mirando hacia arriba) y atornillar desde el interior con empuñadura interior **35** por medio de **S9**. Atención: ¡El brazo giratorio (fundición inyectada de cinc) debe mirar hacia arriba a la derecha!
 - 19f** En el caso de puertas sin accionamiento de puerta (de lo contrario seguir con el punto 20) **S10**, introducir por la parte posterior el pestillo pasador en las perforaciones cuadradas **37**. Asegurar de forma provisional con **M2** para que no se caiga. Atornillar el pestillo pasador **37** con dos **S7** a la derecha y a la izquierda de la sección del cerrojo en los agujeros perforados previamente.

- 20** Sección/Secciones central(es)
Atornillar la/las sección/secciones central(es) de forma análoga a la sección del suelo o del cerrojo con bandas **25** + **26**, insertar en los ángulos del marco **1_{R/L}** y colocar los rodillos largos **27** + el soporte de rodillo **28_{R/L}**.
- 21** Sección superior
Atornillar el caballete portapolea superior **44_{R/L}** a la izquierda y derecha de la sección superior con tres **S7** respectivamente. Insertar la sección superior en los ángulos del marco **1_{R/L}** e insertar el soporte de rodillo superior con rodillo **45_{R/L}** a la derecha y a la izquierda de la guía horizontal y atornillar con **S4** + **M1** a los caballetes portapolea superiores **44_{R/L}**.
- 22** Elevar la hoja de la puerta y desplazar a la posición final.
Asegurar la hoja de la puerta para que no se caiga.
Tirar de los dos únicos extremos del cable desde el ángulo de ayuda del montaje **16** (**Atención: es posible que el cable esté ligeramente tensado**) y colgar la corredera del cable en la fijación del cable inferior **31_{R/L}** y **bloquear con los tapones de seguridad.** ¡¡En este caso, no torcer el cable de acero doble!! **(22a) – (22c)**
- 23** Colgar las barras de encerrojamiento **41** + **42** con la guía correspondiente **43** en el brazo giratorio (a la derecha la barra de encerrojamiento recta **41**, a la izquierda la barra de encerrojamiento acodada **42**).
- 24** Ajuste de los pares de guías horizontales **5_{R/L}**:
Todos los ejes de rodillos deben sobresalir con la misma distancia de los soportes de rodillo **28_{R/L}**, en caso necesario, ajustar alineando diagonalmente los pares de las guías horizontales **5_{R/L}**.
- 25** Comprobar la tensión de los muelles: Antes de cerrar la puerta debe existir una ligera tensión de muelle para que no se suelten los cables dobles de acero de los rodillos correspondientes. **Al tensar/destensar los muelles es preciso llevar el equipamiento de protección personal adecuado y asegurar la hoja de la puerta para que no se caiga** (ver punto 31).
- 26** Cerrar la puerta.
- 27** Ajustar las barras de encerrojamiento **41** + **42** con un hueco de 3–4 mm en el brazo giratorio y fijar a los pestillos pasadores **37** por medio de **M2**.
Alinear la guía de la barra de encerrojamiento **43** en el centro del ancho de sección y fijar con **S12** en la hoja de la puerta.
Girando 45° la empuñadura interior **35** el pasador **37** debe estar introducido casi por completo. **(32b)**
- 28** Atornillar respectivamente una guía de anclaje adicional **14** en el ángulo de enganche **8** con **S1** + **M1** y sujetarla **20** al techo con **S2** + **D1**. Acortar las guías de anclaje **14**, en caso necesario, conforme a la altura del techo.
- 29** Ajustar los rodillos **27** + **29**:
29a Soltar **M1** en los soportes de rodillo **28_{R/L}** + **30**.
29b Retirar todos los rodillos **27** + **29**, **excepto el segundo de abajo**, de la hoja de la puerta en la dirección de la flecha de modo que ésta se asiente perfectamente en la junta del marco (la distancia de los bordes de sección con respecto a la parte gris de la junta aprox. 1mm). Es preciso poder girar fácilmente los rodillos **27** + **29** con la mano. Apretar **M1**.
29c **Ajustar el segundo rodillo más inferior 27.** Para ello tirar ligeramente del soporte de rodillo **28_{R/L}** en la banda lateral **25** hacia atrás, para dejar aprox. 1 mm de espacio entre el borde de sección y la parte gris de la junta del marco, presionar el rodillo **27** hacia delante a la superficie recta de la guía vertical (hoja de la puerta) en la dirección de la flecha, de modo que el rodillo **27** se asiente perfectamente en la superficie recta de la guía vertical. Apretar **M1**.
Ajuste de la altura del rodillo superior 45_{R/L}
29d • En el accionamiento de la puerta: El rodillo debe hallarse en la esquina superior de la pieza adaptable **11_{R/L}**.
29e • En el modo manual: El centro del rodillo debe introducirse aprox. 5 mm en la pieza adaptable **11_{R/L}**. (Punto de referencia: El borde inferior del soporte de rodillo superior **45_{R/L}** debe coincidir con la marca en el caballete portapolea superior **44_{R/L}**)
- 30** Comprobar de nuevo la tensión elástica. Abrir la puerta a media altura. La puerta debe mantenerse en esta posición de forma automática.
- 30a** En caso de que la puerta tienda claramente a bajar, será preciso aumentar la tensión de los muelles de torsión según el punto 31.
- 30b** En caso de que la puerta tienda claramente a subir, será preciso reducir la tensión de los muelles de torsión según el punto 31.
- 31** ¡Al tensar/destensar los muelles es preciso llevar el equipamiento de protección personal adecuado y asegurar la hoja de la puerta para que no se caiga! Para retensar los muelles es preciso retirar los pasadores elásticos **19**, tirar de la banda tensora hacia detrás (p. ej., con llave de horquilla o de boca a partir del 13) y dejar que se encaje de forma segura en el agujero siguiente, volver a colocar los pasadores elásticos **19**. Se permite colgar con un agujero de diferencia el muelle izquierdo con respecto al derecho. Efectuar la marcha de prueba (comparar con el punto 30), en caso necesario, repetir el proceso.
- 32** En el caso de puertas sin accionamiento de puerta, montar las chapas de cierre **46_{R/L}**; para ello
32a cerrar la puerta desde dentro y fijar con el tornillo de apriete. Mantener la chapa de cierre **46_{R/L}** a la derecha o izquierda en la parte superior del pasador **37** y atornillar en los dos agujeros rectangulares correspondientes **1_{R/L}**.
• Anchura de tope de 55 mm a 120 mm: Colocar la arandela **U2** en **S3** y enroscar **M1**. Colocar **S3** a través de la perforación rectangular en la chapa de cierre **46_{R/L}** y el ángulo del marco **1_{R/L}**, girar 90°, apretar **M1**, de modo que el cuadrado se encaje en la perforación del ángulo del marco **1_{R/L}**. Apretar a continuación **M1**.
• Anchura de tope mayor de 120 mm: Colocar **S1** a través de la perforación rectangular en la chapa de cierre y el ángulo del marco **1_{R/L}** y atornillar con **M1**.
32b Comprobar el cierre. Abrir y cerrar para ello la puerta varias veces. Al cerrar, los pasadores **37** deben encajarse siempre por completo debajo de las chapas de cierre **46_{R/L}**, en caso de necesario, ajustar desplazando verticalmente las chapas de cierre **46_{R/L}**.
32c Guiar el cable manual **47** a través de los agujeros correspondientes en la fijación de cable inferior **31_{R/L}** y asegurar mediante nudos y colgarlo en el ángulo de enganche delantero **10**.
¡¡El cable manual no debe emplearse en caso de que exista accionamiento de puerta!!

Instrucciones de comprobación

Es decisivo que todas las piezas se monten según indica el manual de montaje para que la puerta seccional funcione, dure y no presente dificultades. Sin embargo, en caso de que la puerta no funcione correctamente, comprobar los puntos siguientes:

- 33 ¿Se han alineado de forma exacta horizontal, vertical y diagonalmente los ángulos del marco laterales, el marco superior y los pares de guías horizontales, y se han fijado de forma correcta?
- 34 ¿Se han apretado todas las uniones enroscables?
- 35 ¿Se ajustaron los pasos entre las guías verticales en el ángulo del marco y los arcos de 89° (ver punto 16)?
- 36 ¿Se han encajado en la misma posición las bandas tensoras en ambos lados? Comprobar la tensión de los muelles de torsión: Abrir la puerta a media altura. La puerta debe mantenerse en esta posición de forma automática.
 - 36a En caso de que la puerta tienda claramente a bajar, será preciso aumentar la tensión de los muelles de torsión según el punto 31.
 - 36b En caso de que la puerta tienda claramente a subir, será preciso reducir la tensión de los muelles de torsión según el punto 31.
- 37 ¿Se han encajado los pasadores elásticos en el ángulo posterior de unión de las esquinas?
- 38 Rodillos: ¿Es posible girar todos los rodillos ligeramente de forma manual estando la puerta cerrada (ver punto 29)?
- 39 ¿Se ajustó de forma correcta el rodillo superior (ver punto 29d/e)?
- 40 ¿Se ha ajustado de forma correcta el segundo rodillo más inferior (ver punto 29c)?
- 41 ¿Sobresalen todos los ejes de rodillos a la misma altura de los soportes estando la puerta abierta? (ver punto 25)
- 42 ¿Se hayan los cables de acero doble de forma exacta y sin torsión en sus guías?
- 43 En el accionamiento de la puerta: ¿Ha sido desmontada la cerradura?

Instrucciones de desmontaje para puertas seccionales

Tipo iso 9/20 con muelle de tracción, modelo desmontado

– El desmontaje será realizado únicamente por montadores cualificados –

Leer con atención antes del desmontaje

Para el desmontaje se precisan las herramientas siguientes:

Llave de horquilla o de vaso del 7, 10 y 13, cambiador de carraca con prolongador y juego de llaves de vaso del 7, 10 y 13, destornillador para tornillos de cabeza ranurada en cruz del 2 y 3, como mínimo dos tornillos de apriete, en caso necesario, martillo y cincel

- 44 Desenganchar los muelles

Atención: ¡Al desganchar los muelles es preciso llevar el equipamiento de protección personal adecuado y asegurar la hoja de la puerta para que no se caiga!

Poner la hoja de la puerta en la posición final abierta y asegurarla para que no se caiga. Retirar los pasadores elásticos en las bandas tensoras. Desenganchar las bandas tensoras de los ganchos correspondientes, encajar la banda

tensora de forma segura en el último agujero de la banda, colocar los pasadores elásticos.

- 45 Desenganchar con cuidado la sujeción del cable de acero doble (**es posible que el cable de acero doble esté todavía ligeramente tensado**) de la corredera de cable inferior en la fijación del cable inferior a la derecha e izquierda.
- 46 Cerrar con cuidado la puerta.
- 47 Asegurar los pares de guías horizontales para que no se caigan.
- 48 Desmontar los arcos de 89°.
- 49 Desatornillar los pares de guías horizontales en el techo y las paredes.
- 50 Plegar los pares de guías horizontales, desenganchar los cables de acero dobles, retirar las unidades de muelles y desatornillar los pares de guías horizontales del marco de la puerta.
- 51 Desmontar las guías de anclaje.
- 52 Desatornillar los pares de guías horizontales de la unión de guías.
- 53 Desmontar por secciones, de arriba a abajo, los rodillos y bandas, y retirar las secciones correspondientes de la puerta.
- 54 **Asegurar el marco de la puerta para que no se caiga.** Soltar las fijaciones de pared y, en caso necesario, las del suelo, extraer el marco de la puerta de la abertura, colocar sobre el suelo y desmontar (por orden inverso al montaje).

Manual de servicio y mantenimiento para puertas seccionales, Tipo iso 9/20, con muelle de torsión, modelo desmontado

La garantía de fábrica se extingue cuando el manejo y el mantenimiento no se realizan según las correspondientes normas y/o no se emplean piezas de recambio originales, así como en el caso de que se efectúen modificaciones por cuenta propia en la estructura de la puerta.

Manejo:

Los dispositivos mecánicos de esta puerta deben suministrarse de forma que se evite, en la medida de lo posible, que el personal de servicio o las personas que se encuentren cerca no corran peligro de aplastamiento, cortes o de quedarse atrapadas. Para emplear de forma segura la puerta se deben tener en cuenta los puntos siguientes:

- Antes y durante la activación de la puerta es preciso asegurarse de que, además de la persona encargada del manejo, no se hallen personas u objetos al alcance de piezas móviles (p. ej., hoja de la puerta, rodillos, etc.).
- Sólo se permite accionar manualmente la puerta seccional con las empuñaduras exteriores, interiores o con el cable manual. En este caso, no se debe entrar en contacto con piezas móviles.
- Función de cerrojo
 - Girando la llave del todo se permite abrir y cerrar de forma continua la puerta seccional sin llave.
 - Girando la llave $\frac{3}{4}$ puede abrirse la puerta seccional y se bloquea tras girarla $\frac{3}{4}$ al lado contrario para cerrarla.
 - Deslizando el botón de bloqueo o desbloqueo interior es posible abrir y cerrar sin llave.

- Mientras se abre la puerta seccional desde el exterior o interior es preciso mantener alejados del área de abertura a personas y obstáculos.
- Al abrir, desplazar la hoja de la puerta hasta la posición final y esperar a que se detenga antes de realizar cualquier otra maniobra. Debe existir suficiente tensión de muelle. **Consultar el punto 30ff** antes de modificar la tensión de muelle.

Atención: ¡La tensión de muelle sólo debe ser modificada por personal cualificado!

- El servicio de esta puerta sólo se permite en un margen de temperatura ambiental de entre -30°C y +40°.
- Al cerrar la puerta seccional, encajar de forma segura el pestillo pasador.
- En caso de que la puerta esté equipada con un accionamiento,
 - el sistema de la puerta debe cumplir todas las directivas vigentes de la UE (directiva sobre máquinas, baja tensión, compatibilidad electromagnética, etc.) y todas las normas nacionales e internacionales aplicables
 - el fabricante debe identificar el sistema de forma adecuada con una placa de identificación y un símbolo CE y debe presentar una declaración de conformidad
 - se debe elaborar una documentación en el idioma correspondiente, debiendo guardarse en lugar seguro mientras se esté utilizando la puerta
 - se deben desmontar las chapas de cierre, los pestillos pasadores, así como las barras de encerrojamiento.

¡Es preciso desmontar el cable manual!

¡Los ajustes en el accionamiento de la puerta sólo deben ser realizados por personal pertinenteamente cualificado!

Mantenimiento:

El intervalo de mantenimiento depende del lugar y de la frecuencia del uso; mínimo una vez al año.

Mantenimiento por especialistas cualificados u otros entendidos:

- **Controlar** la puerta según indica el manual de comprobación (puntos 33ff).
- Tras instalar la puerta seccional y tras accionarla aprox. 5000 veces, **engrasar/lubricar** los ejes de los rodillos en los soportes para rodillo, limpiar los pares de guía y los canales de muelle.
- No engrasar los cilindros de cierre; en caso de que no marchen correctamente, aplicar spray de grafito.
- Es preciso procurar que el marco de la puerta posee la ventilación suficiente (secado); es preciso garantizar la salida de agua.
- Proteger la puerta seccional de los medios corrosivos y agresivos como ácidos, lejías, sal para esparcir, etc.
- Las puertas seccionales con relleno de acero vienen de fábrica recubiertas de poliéster. El acabado de color por parte del propietario debe llevarse a cabo en los 3 meses a partir de la entrega con capa base epoxi 2K con disolvente y, tras el secado, con pinturas convencionales resistentes a las influencias externas.
- Dependiendo de las influencias externas locales, es preciso pintar la puerta cada cierto tiempo.

Mantenimiento por especialistas pertinenteamente cualificados:

- Comprobar que los tornillos y las uniones se asienten correctamente y, en caso necesario, apretar.
- Comprobar las piezas de desgaste (muelles, cables dobles de acero, etc.) y, en caso necesario, sustituir por piezas de re-

cambio originales. Para comprobar las unidades de muelle es posible retirar el canal de muelle sin desmontar los pares de guía horizontales soltando los tornillos de la parte delantera y trasera del canal de muelle, así como el enganche central.

- Asegúrese de que existe la tensión correcta. Si fuera preciso modificar la tensión de muelle, será preciso proceder tal y como indica el punto 30ff. del manual de montaje.
- Sustituir las unidades de muelles múltiples y los cables de acero dobles tras aprox. 25.000 accionamientos (arriba/abajo).

Esto resulta necesario en los casos siguientes:

0– 5 activaciones al día cada 14 años

6–10 activaciones al día cada 7 años

11–20 activaciones al día cada 3,5 años

2 años de garantía de fábrica a las puertas seccionales, Tipo iso 9/20 con muelle de tracción, modelo desmontado

Además de la garantía por nuestras condiciones de venta y suministro nosotros garantizamos 2 años de garantía de fábrica con máx. 10.000 ciclos de servicio a las puertas seccionales arriba indicadas.

Si se puede demostrar que las puertas o piezas de ellas a causa de fallos del material o de fabricación quedan inutilizables o que esto influya considerablemente en su utilidad, nosotros según nuestro criterio lo repararemos sin coste alguno o lo suministramos nuevo.

Pero no nos hacemos cargo de los daños motivados a causa de una instalación y montaje defectuosos, una puesta en marcha incorrecta, un manejo sin tener en cuenta las normas y el mantenimiento, un uso no correcto así como cualquier cambio realizado por uno mismo en la construcción de la puerta. Lo mismo cuenta también para daños ocasionados en el transporte fuerzas mayores agentes extraños el desgaste natural así como cargas atmosféricas especiales. Esto cuenta especialmente para la pintura de fondo.

El posterior tratamiento final de la pintura tendrá lugar dentro de los 3 meses después del suministro.

No se puede aceptar ninguna garantía si se efectúan cambios por cuenta propia o mejoras en las piezas que tienen una función o al colocar peso de relleno complementario, el cual no se puede compensar por los múltiples paquetes de muelles prescritos.

Los defectos nos deberán ser comunicados por escrito con la máxima rapidez; las piezas afectadas nos serán remitidas si son solicitadas por nosotros. No nos hacemos cargo de los gastos de montaje y desmontaje, fletes y portes. Si se confirma que una reclamación no está justificada, deberá cargar el solicitante con nuestros gastos.

Esta garantía solamente es válida acompañada de la cuenta con recibo y comienza el día que se suministra.

Instruções de montagem para portões seccionais, modelo iso 9/20 mola de tracção, versão desmontada

O fabricante não se responsabiliza por uma montagem incorrecta do portão.

– Montagem a ser realizada só por um técnico qualificado –

Por favor, ler atentamente antes da montagem

Volume de entrega:

Conjunto de secções, do marco e do anteparo

Para a instalação precisa:

- das seguintes ferramentas (colocar na garagem antes da instalação do portão, caso não haja outro acesso):
 - metro articulado/fita métrica, nível de bolha de ar, alicate de bomba de água, chave de catraca com extensão e pontas de chave de caixa dos tamanhos 7, 10 e 13 (se necessário, também chave de forqueta ou de caixa), chaves de forqueta ou de bocas a partir do tamanho 13 para armar as molas (ver pt. 29), chave Phillips tam. 2 e 3, chave de fendas, berbequim de percussão com brocas de Ø 10 mm (profundidade de perfuração mín. 65 mm), no mínimo 2 sargentos, se necessário, barrotes de madeira, martelo, cinzel; e
- de material de fixação dependendo da construção da garagem. **Atenção: antes da instalação, controlar se os parafusos de madeira S2 e a bucha D1 são adequados para o tipo de construção da garagem.**

Importante:

- A montagem do portão só deve ser feita com a abertura do portão e o solo prontos!
- Para ter certeza, antes da montagem, comparar as medidas da garagem com as de referência do portão.
 - largura interna mínima da garagem
= largura de referência da construção + 200 mm
 - altura mínima do tecto da garagem
= altura de referência da construção + 120 mm (suficiente também para motores de portões)
 - largura mínima do encosto à esquerda e à direita = 55 mm
- Todas as indicações de direita/esquerda para a montagem são feitas sempre vistas do lado de dentro da garagem, ou seja, olhando para fora! Todas as medidas estão em milímetros. Reservamo-nos o direito a alterações técnicas. Combinações de letras e números com fundo cinzento, como p. ex. S1, referem-se ao respectivo material de fixação na parte ilustrada. Números com fundo cinzento, como p. ex. 2, referem-se às respectivas peças na imagem explodida (um L ou R em baixo, p. ex. 1_L, indica peças diferentes para o lado esquerdo (L) ou direito (R) (observar marcação das peças; sem letra = pode ser usada à esquerda e à direita)

Montagem do aro do portão

- 1 Colocar madeira ou algo parecido sob os quadros angulares 1_R + 1_L (para não os arranhar) e aparafusar quadro angular 1_R + friso do aro 2 + quadro angular 1_L + união das calhas 3 (ao parafusos de chapa já estão montados).
- 2 Enroscar a cavilha de ancoragem 4, dependendo da largura do encosto nos quadros angulares 1_{R/L} à direita e à esquerda com S1 + M1 sem a apertar completamente.
 - 2a Largura de encosto de 55–120 mm: deslocar a cavilha de ancoragem 4 para dentro.
 - 2b Largura de encosto superior a 120 mm: deslocar cavilha de ancoragem 4 para o lado.

Se usar outros dispositivos de fixação, certifique-se de que possuem, pelo menos, a mesma capacidade de carga das cavilhas de ancoragem 4 do volume de entrega.
- 3 Colocar o aro do portão atrás da abertura, **fixar para não cair**, nivelar com o nível de bolha de ar de forma a ficar perfeitamente alinhado na vertical e na horizontal (verificar a perpendicularidade comparando as duas distâncias diagonais, verificar ainda se o friso do aro 2 está na horizontal). Apertar o suporte do friso 7 no centro da parte superior do marco. Em seguida, fixar com S2 + D1 e com S1 + M1. **Atenção: neste processo, não distorcer ou deformar os quadros angulares 1_{R/L}; se necessário, forrar bem antes de apertar os parafusos!!!**
- 4 Retirar a união das calhas 3 completamente, incluindo os parafusos de chapa.
- 5 Aparafusar o par de calhas horizontal da direita 5_R ou da esquerda 5_L, respectivamente, à cantoneira de união de extremidades 6_{R/L} + suspensão do canal de mola 8 à frente e atrás + peça terminal perfilada 11_{R/L} + canal de mola 12 + roldana de desvio do cabo 13 (S1 + M1) e fixar esponjas biadesivas 9 (5a) – (5f) ...
- 6 Aparafusar os pares de calhas horizontais 5_{R/L} na peça terminal perfilada 11_{R/L} com a cantoneira superior, de modo a que, posteriormente, continue a ser possível dobrá-lo para cima. Observar:
 - Largura de encosto 55–120 mm: aparafusar S3 a M1 sem apertar. Passar S3 pela abertura rectangular na peça terminal perfilada 11_{R/L} e inserir na cantoneira superior, girar 90° para que o encaixe quadrangular se engate no orifício do quadro angular 1_{R/L}. Apertar bem M1 à mão.
 - Largura de encosto superior a 120 mm: passar S4 pela abertura rectangular na peça terminal perfilada 11_{R/L}, inserir na cantoneira superior e aparafusar bem, à mão, a M1.
- 7 Montagem das calhas de ancoragem 14
 - 7a Distância lateral entre paredes e par de calhas horizontal 5_{R/L} inferior a 500 mm (largura interna da garagem no valor máximo de referência + 1030 mm no caso de instalação centrada do portão): inserir uma calha de ancoragem 14 à direita e à esquerda da união das calhas 3 e aparafusar placa de aperto 15 com S1 + M1, de modo a que continue a poder ser retirada.
 - 7b Distâncias laterais entre paredes superior a 500 mm: a união das calhas 3 é fixada posteriormente no tecto (ver pt. 15).
- 8 Aparafusar união das calhas 3 sempre com dois S1 + M1 às cantoneiras de união de extremidades 6_{R/L}.
- 9 Suspender um ângulo auxiliar de montagem 16 na abertura rectangular superior dos quadros angulares 1_{R/L}.

- 10** Montar previamente as unidades de mola. Pôr os dois conjuntos de três molas de tracção **17**, com os elementos de deslize de plástico, no chão da garagem (barra tensora das molas virada para a parede traseira da garagem). Aparafusar um conjunto cabo/roldana de desvio **18** com o lado **preto** para cima a um dos conjuntos de três molas de tracção **17** com **S4 + M1**. **Estas peças formam a unidade de mola da direita. As duas pontas soltas do cabo ficam viradas para interior da garagem, à direita.** Aparafusar a outra conjunto cabo/roldana de desvio **18** com o lado **vermelho** para cima ao outro conjuntos de três molas de tracção **17** com **S4 + M1**. **Estas peças formam a unidade de mola da esquerda. As duas pontas soltas do cabo ficam viradas para interior da garagem, à esquerda.**
- 11** Inserir a unidade de mola da esquerda ou da direita no respectivo canal de mola **12**, suspendê-la no primeiro orifício da barra tensora das molas no gancho de mola da canto-neira de união de extremidades **6_{R/L}** e **fixá-la com o contrapino 19**.
- 12** Inserir as pontas dos cabos duplos de aço no ângulo auxiliar de montagem **16**. **Neste processo, não torcer os cabos duplos de aço.**
Para este fim:
12a colocar as duas pontas do cabo em volta da roldana de desvio dos cabos da frente **13** e suspender no ângulo auxiliar de montagem **16**;
12b em seguida, suspender o grampo duplo de fixação (fixa dois cabos) directamente no ângulo auxiliar de montagem **16**;
12c **voltar a verificar se os cabos duplos de aço não estão torcidos.**
- 13** Tensionar ligeiramente as duas unidades de molas. Para armar (tensionar) as molas, retirar o contrapino **19**, puxar a barra tensora das molas para trás, deixar engatar bem no respectivo orifício e voltar a inserir o contrapino **19**.
- 14** Virar para cima os pares de calhas horizontais **5_{R/L}** e **fixá-los bem (apoiar bem união das calhas 3)**. Assegurar que os grampos dos cabos duplos de aço ficam no ângulo auxiliar de montagem **16**!
- 15** Alinhar a união das calhas **3** e pares de calhas horizontais **5_{R/L}** com o nível de bolha de ar e fixar à parede ou ao tecto. Não aparafusar muito para permitir eventuais ajustes.
15a Fixação no tecto: calha de ancoragem **14** + placa de aperto **15** + cantoneira de união de extremidades **20** + **S1 + M1 + S2 + D1**.
15b Fixação na parede: cantoneiras de união de extremidades **20 + S1 + M1 + S2 + D1**.
- 16** Aparafusar arcos de calhas **21** com **S5 + M1** nos quadros angulares **1_{R/L}** e com **S1 + M1** nos ângulos de suspensão frontais **10** (**atenção à transição ininterrupta entre os perfis dos calhas**).
Apertar bem a união das calhas **3** e dos pares de calhas horizontais **5_{R/L}**.
- 17** Aparafusar a fixação de cabo superior **22** através do cantoneira superior com **S6** na peça terminal perfilada **11_{R/L}**, apertar **M1** sob a peça terminal perfilada **11_{R/L}**, retirar grampo duplo de fixação do ângulo auxiliar de montagem **16** (**atenção: cabo está ligeiramente pré-tensionado**) e suspender na fixação superior do cabo **22**. **Neste processo, não torcer o cabo duplo de aço!!**
- Montagem da folha de portão** (a secção superior encontra-se em cima do conjunto de secções)
- 18** Secção inferior
18a Aparafusar o perfil inferior de alumínio **23** com **S7** na secção inferior (deixar furos exteriores livres) e inserir topos de borracha **24_{R/L}**.
- 18b** Aparafusar, à esquerda e à direita da secção inferior, uma banda lateral **25** e uma banda central **26** (duas bandas centrais a partir da largura de referência > 2500) cada qual com dois **S7** na secção inferior.
- 18c** Colocar a secção inferior entre os quadros angulares **1_{R/L}** e aplicar cerca de 3 cm de madeira ou outro material em baixo para possibilitar o levantamento posterior da folha de portão. Fixar secção inferior para não cair.
- 18d** Inserir uma roldana com eixo comprido **27** no suporte de carretos da esquerda e da direita **28_{R/L}**, inserir nos calhas verticais e aparafusar nas bandas laterais **25** com **S1 + M1**.
- 18e** Inserir dois discos distanciadores **U1** nos eixos das roldanas com eixo curto **29**, inserir nos suportes de carretos inferiores **30** (fundição de zinco sob pressão) e aparafusar suporte de carretos com **S4 + M1** nas fixações inferiores do cabo **31_{R/L}**. Aparafusar à secção inferior cada uma das fixações inferiores do cabo **31_{R/L}** à direita e à esquerda com quatro **S7**.
- 19** Secção da fechadura
19a Aparafusar a chapa de guia lateral **36** com **S7** na abertura superior lateral direita da secção da fechadura .
19b Com um encaixe quadrangular comprido, apertar clipe no respectivo entalhe no punho exterior **40**.
19c Inserir a secção da fechadura nos quadros angulares **1_{R/L}**, fixar para não caírem e aparafusar com dois **S7** nas bandas laterais **25 + na(s) banda(s) centrais 26** à secção inferior.
19d Montar as bandas laterais **25** com roldanas compridas **27** e suportes de carretos **28_{R/L}**, assim como banda(s) lateral/laterais **26**, ver pt. 18b / 18d.
19e Montar conjunto da fechadura na secção da fechadura: placa da fechadura **38** + conjunto da fechadura **39** (+ quadro distanciador **33** na iso 9) + punho exterior **40** + punho interior **35**:
para este fim, inserir, a partir de fora, a placa do punho com a de cobertura **38** na abertura rectangular da secção da fechadura e aparafusar com o conjunto da fechadura **39** (na iso 9: entalar no meio um quadro distanciador **33**), a partir de dentro, com dois **S11**. Passar punho exterior **40** pela abertura quadrangular da placa de cobertura **38** (curvatura para cima) e aparafusar de dentro com o punho interior **35** com **S9**. Atenção: o braço giratório (fundição de zinco sob pressão) deve apontar para a direita em cima!
19f Em portões sem automatismo (caso contrário, continuar no pt. 20), inserir **S10** por trás nas aberturas quadrangulares do engate do ferrolho **37**. Fixar provisoriamente com **M2** para não cair. Aparafusar os engates do ferrolho **37** com dois **S7** à esquerda e à direita da secção da fechadura nos furos já preparados.
- 20** Secção central / secções centrais
Aparafusar a(s) secção central / secções centrais às bandas **25 + 26**, inserir nos quadros angulares **1_{R/L}** e fixar roldanas compridas **27** + suportes de carretos **28_{R/L}**.
- 21** Secção superior
Aparafusar apoio de roldana superior **44_{R/L}** à esquerda ou à direita da secção superior com três **S7**. Inserir a secção superior nos quadros angulares **1_{R/L}** e colocar o suporte de carretos superior com a roldana **45_{R/L}** à esquerda ou à direita na calha horizontal superior e aparafusar com **S4 + M1** nos suportes de carretos superiores **44_{R/L}**.
- 22** Levantar a folha de portão e empurrá-la até à posição final. **Fixar a folha de portão para não cair.**

Retirar as duas pontas do cabo do ângulo auxiliar de montagem **16** (atenção: o cabo pode estar ligeiramente pré-tensionado), suspender na corrediça inferior na fixação inferior do cabo **31_{R/L}** e apertar com um bujão de retenção. Neste processo, não torcer cabo de aço duplo!! **(22a - 22c)**

(23) Suspender as barras de ferrolho **41 + 42** com a respectiva guia **43** no braço giratório (à direita, barra de ferrolho direita **41**, à esquerda, barra de ferrolho recurvada **42**).

(24) Ajustar os pares de calhas horizontais **5_{R/L}**:

Todos os eixos das roldanas horizontais devem sobressair uniformemente dos suportes de carretos **28_{R/L}**, se necessário, ajustar alinhando os pares de calhas horizontais **5_{R/L}** na diagonal.

25 Verificar a tensão das molas: antes de fechar o portão, deve haver uma ligeira tensão das molas para que os cabos de aço duplos não saiam das roldanas. **Ao armar/desarmar as molas, usar equipamento de protecção individual adequado e fixar a folha de portão para que não caia!** Ver pt. 31.

26 Fechar o portão.

27 Ajustar as barras de ferrolho **41 + 42** com uma folga de 3–4 mm no braço rotativo e fixá-las nos engates do ferrolho **37** com **M2**. **(32b)**

Alinhar a guia das barras de ferrolho **43** centralmente em relação à largura da secção e fixar à folha do portão com **S12**.

Rodando o punho interior **35** 45°, o ferrolho **37** tem de ficar praticamente todo retraiðo.

(28) Aparafusar sempre um calha de ancoragem adicional **14** no ângulo de suspensão **8** com **S1 + M1** e fixar com bucha nas cantoneiras de união extremidades **20** no tecto com **S2 + D1**. Se necessário, encurtar calhas de ancoragem **14** conforme a altura do tecto.

29 Ajustar as roldanas **27 + 29**:

29a Soltar **M1** dos suportes de carretos **28_{R/L} + 30**.

29b Retirar todas as roldanas **27 + 29**, excepto a segunda de baixo, da folha de portão na direcção da seta de forma a que fique bem encostada à junta do aro (distância entre os quadros da secção e a parte cinzenta da junta do aro: cerca de 1 mm). Deve ser possível movimentar as roldanas **27 + 29** facilmente com a mão. Apertar **M1**.

29c **Ajustar a segunda roldana de baixo 27.** Para este fim, puxar suporte de carretos **28_{R/L}** na banda lateral **25** levemente para trás para criar cerca de 1 mm de folga entre o quadro da secção e a parte cinzenta da junta do aro, pressionar roldana **27** para a frente em direcção à superfície recta do calha horizontal (folha de portão) na direcção da seta, de modo que a roldana **27** fique bem encostada à superfície recta do calha vertical. Apertar **M1**.

Ajustar a altura da roldana superior 45_{R/L}

29d • em versões com automatismo: a roldana deve estar na área do canto superior do peças terminal perfilada **11_{R/L}**.

29e • em versões manuais: o centro da roldana deve estar a cerca de 5 mm do lado de dentro do peças terminal perfilada **11_{R/L}** (ponto de orientação: a aresta inferior do apoio de roldana superior **45_{R/L}** deve estar alinhada com a marcação do apoio de roldana superior **44_{R/L}**).

30 Voltar a verificar a tensão da mola. Abrir portão a meia altura. O portão deve manter-se automaticamente nesta altura.

30a Se o portão começar a descer, aumentar a tensão da mola de tracção conforme o pt. 31.

30b Se o portão começar a subir, reduzir a tensão da mola de tracção conforme o pt. 31.

(31) **Ao armar/desarmar as molas, usar equipamento de protecção individual adequado e fixar a folha de portão para não cair!** Para armar novamente as molas, retirar contrapino **19**, puxar a barra tensora das molas para trás (p. ex. com chave de forqueta ou de bocas, tamanho 13 ou maior) e deixar engatar bem no furo seguinte; inserir o contrapino **19** novamente. A mola pode ser inserida à esquerda ou à direita com a diferença de um furo. Realizar teste (ver pt. 30), se necessário, repetir procedimento.

32 Em portões sem automatismo, montar chapas de ferrolho **46_{R/L}**; para este fim:

(32a) fechar o portão a partir de dentro e fixar com sargento. Fixar chapa de ferrolho **46_{R/L}** à direita à esquerda acima do ferrolho **37** e aparafusar nos respectivos furos quadrangulares (primeira fila de furos) do quadro angular **1_{R/L}**.

- Largura de encosto de 55 mm a 120 mm: colocar disco **U2** em **S3** e aparafusar **M1** de sem apertar. Passar **S3** pela abertura rectangular na chapa do ferrolho **46_{R/L}** e do quadro angular **1_{R/L}**, girar 90°, puxar **M1** de modo que a encaixe quadrangular engate na abertura do quadro angular **1_{R/L}**. Em seguida, apertar **M1**.

- Largura de encosto superior a 120 mm: passar **S1** pela abertura rectangular na chapa do ferrolho e pelo quadro angular **1_{R/L}** e aparafusar com **M1**.

(32b) Controlar fechadura. Para este fim, abrir e fechar portão algumas vezes. Ao fechar, os ferrolhos **37** devem engatar sempre completamente sob as respectivas chapas **46_{R/L}**; se necessário, ajustá-las **46_{R/L}** na vertical.

(32c) Passar o cabo manual **47** pelos respectivos furos na fixação inferior do cabo **31_{R/L}** e dar um nó. Engatar também no ângulo de suspensão frontal **10**.

No caso de automatismo de portão, nunca se pode usar o cabo manual!!

Instruções de teste

Para o funcionamento, a durabilidade e a movimentação suave do portão seccional, é decisivo que todas as peças tenham sido montadas conforme as instruções. Se, apesar disso, o portão seccional não funcionar sem falhas, verificar os seguintes pontos:

- 33 Os quadros angulares laterais, os frisos do aro e os pares de calhas horizontais foram alinhados exactamente na horizontal, na vertical e na diagonal e bem fixados?
- 34 Todas as uniões roscadas foram bem apertadas?
- 35 As transições entre os calhas verticais no quadro angular e os arcos de 89° foram ajustadas (ver pt. 16)?
- 36 As barras tensoras das molas estão engatadas exactamente na mesma posição dos dois lados? Controlar tensão da mola de tracção: abrir o portão a meia altura. O portão deve manter-se automaticamente nesta posição.
 - 36a Se o portão começar a descer, aumentar a tensão da mola de tracção conforme pt. 31.
 - 36b Se o portão começar a subir, reduzir a tensão da mola de tracção conforme pt. 31.
- 37 Os contrapinos estão engatados na cantoneira de união de extremidades atrás?
- 38 Roldanas: com o portão fechado, é possível rodar as roldanas com facilidade (ver pt. 29)?
- 39 A roldana superior foi ajustada correctamente (ver pt. 29d/e)?
- 40 A segunda roldana de baixo foi ajustada correctamente (ver pt. 29c)?
- 41 Com o portão aberto, todos os eixos das roldanas sobressaem uniformemente dos suportes (ver pt. 25)?
- 42 Os cabos de aço duplos estão bem inseridos e sem torções nas suas guias?
- 43 No caso de automatismo do portão: a fechadura foi desmontada?

Instruções de desmontagem para

portões seccionais

Modelo iso 9/20 mola de tracção, versão desmontada

– Desmontagem a ser realizada só por um técnico qualificado –

Por favor, ler atentamente antes da desmontagem

Para a desmontagem precisa das seguintes ferramentas:

Chave de forqueta ou de caixa, tamanhos 7, 10 e 13, chave de catraca com extensão e pontas de chave de caixa dos tamanhos 7, 10 e 13, chave Phillips tam. 2 e 3, no mínimo 2 sargentos, se necessário, martelo e cinzel.

44 Desengatar molas

Atenção: ao desengatar as molas, usar equipamento de protecção individual adequado e fixar a folha de portão para não cair!

Colocar batente na posição final aberta e fixar para não cair. Retirar os contrapinos das barras tensoras das molas. Desengatar as barras tensoras das molas dos ganchos das molas, deixar que as bandas se engatem bem no último furo da barra tensora das molas, inserir contrapino.

45 Desengatar, à esquerda e à direita, o grampo duplo de fixação para os cabos de aço com cuidado (o cabo duplo de

aço pode estar ainda ligeiramente pré-tensionado) da corrediça inferior do cabo na sua fixação.

- 46 Fechar o portão com cuidado.
- 47 Fixar os pares de calhas horizontais para não caírem.
- 48 Desmontar os arcos de 89°.
- 49 Desaparafusar a fixação dos pares de calhas horizontais no tecto e nas paredes.
- 50 Dobrar pares de calhas horizontais, desengatar cabos duplos de aço, retirar unidades de mola e desaparafusar os pares de calhas horizontais do aro do portão.
- 51 Desmontar as calhas de ancoragem.
- 52 Desaparafusar os pares de calhas horizontais da união das calhas.
- 53 Retirar as roldanas e as bandas de cima para baixo, secção por secção, e retirar as respectivas secções do portão.
- 54 **Fixar aro do portão para não cair.** Soltar as fixações da parede e do chão, se for o caso, retirar aro do portão da abertura, deitar no chão e desmontar (pela ordem inversa da montagem).

Instruções de operação e manutenção para portões seccionais, modelo iso 9/20 mola de tracção, versão desmontada

O fabricante do portão não se responsabiliza por operações e manutenções incorrectas e/ou pela utilização de peças de reposição de outras marcas, nem por qualquer alteração da construção do portão sem autorização.

Operação:

Os dispositivos mecânicos deste portão foram concebidos de forma a evitar que o operador ou as pessoas que se encontram nas proximidades corram o risco de serem esmagadas, cortadas e apanhadas. Uma utilização segura do portão requer o respeito pelo seguintes pontos:

- Antes e durante o accionamento do portão, garantir que não há nada nem ninguém, para além do operador, dentro do raio de alcance das partes móveis (por ex. folha de portão, roldanas, etc.) do portão.
 - A operação manual do portão seccional só é permitida com os punhos exteriores, interiores ou, se necessário, com o cabo manual. O operador não pode tocar nas partes móveis.
 - Funcionamento da fechadura
 - Girando a chave toda, o portão seccional pode ser aberto e fechado sempre sem chave.
 - Girando a chave só $\frac{3}{4}$, o portão seccional pode ser aberto e é travado automaticamente ao girar a chave $\frac{3}{4}$ na outra direcção.
 - Movimentando o botão interior para abrir e fechar a fechadura, é possível abrir e fechar o portão sem chave.
 - Durante o accionamento do portão seccional a partir de dentro ou de fora, não pode haver nada nem ninguém dentro do raio de alcance do portão.
- Ao abrir o portão, colocar a batente na posição final e esperar que pare antes de continuar a sua actividade. A tensão da mola tem de ser suficiente. **Para modificar a tensão da mola, ver pt. 30 e seguintes. Atenção: a tensão da mola só pode ser alterada por técnicos qualificados!**
- Este portão só pode funcionar com temperaturas ambiente entre os -30°C e os $+40^{\circ}\text{C}$.
 - Para o portão seccional se fechar devidamente, os engates de ferrolho têm de ficar no sítio.

- Ao equipar este portão com um automatismo
 - o sistema de portão tem de corresponder a todas as directivas europeias vigentes (directivas "Máquinas", "Baixa tensão", "Compatibilidade electromagnética", etc.) e a todas as respectivas normas e prescrições nacionais e internacionais;
 - ao sistema de portão têm de ter sido correctamente apoiado pelo fabricante uma chapa de características e a marcação CE, fazendo-se acompanhar de uma declaração de conformidade;
 - o sistema de portão tem de vir acompanhado da documentação de entrega na língua nacional, a qual é necessário guardar em local seguro durante toda a vida útil do portão;
 - é preciso desmontar as chapas, os engates e as barras de ferrolho.

É obrigatório desmontar o cabo manual!

Os ajustes no operador eléctrico só podem ser efectuados por técnicos qualificados!

Manutenção:

O intervalo da manutenção depende do lugar e do uso da frequência de uso. Mínimo uma vez por ano.

Manutenção por leigos ou técnicos de instalação com a respectiva qualificação:

- Controlar portão conforme as instruções de teste (pts.33 e seg.).
- Depois de instalar o portão seccional e depois de cada 5000 movimentos do portão, **lubrificar** os eixos das roldanas nos suportes de carretos, limpar os pares de calhas horizontais e os canais de mola.
- Não lubrificar cilindro de fecho, no caso de movimentação difícil, aplicar apenas spray de grafite.
- Garantir ventilação suficiente (secagem) do aro do portão e uma boa drenagem.
- Proteger o portão seccional de meios agressivos como ácidos, lixívias, sal para degelar, etc.
- Os portões seccionais com enchimento de aço vêm de série com um revestimento de poliéster. A pintura (base de aderência de epóxi de dois componentes) do portão pelo cliente deve ser feita dentro de 3 meses após entrega. Depois da secagem desta base, deve ser tratado com um verniz para exteriores disponível no mercado.
- Dependendo do clima local, o portão terá de ser pintado em intervalos regulares.

Manutenção por um técnico de instalação qualificado:

- Verificar se os parafusos e as uniões de aperto estão bem assentes e apertar, se necessário.
- Controlar peças de desgaste (molas, cabos duplos de aço, etc.); se necessário, substituir por peças de reposição originais. Para controlar os conjuntos de molas, o canal de mola pode ser retirado sem desmontar os pares de calhas horizontais, soltando os parafusos à frente e atrás no canal de molas, assim como na suspensão do meio.
- Verificar se a tensão de mola está correcta. Se for necessário mudá-la, deve-se proceder conforme ponto 30 e seg. das instruções de montagem.
- Substituir conjuntos de molas múltiplos e cabos duplos de aço depois de cerca de 25.000 movimentos do portão (fechar/abrir).

Isto é necessário em:

- 0– 5 mov. de portão por dia a cada 14 anos
- 6–10 mov. de portão por dia a cada 7 anos
- 11–20 mov. de portão por dia a cada 3,5 anos

2 anos de garantia da fábrica para portões seccionais, modelo iso 9/20 mola de tracção, versão desmontada

Além da garantia baseada nas nossas condições de venda e entrega, damos uma garantia de fábrica de 2 anos para os portões seccionais acima mencionados até um máximo de 10.000 ciclos.

Se o portão ou parte dele não puder ser usado por comprovadas falhas de material ou de fabrico, ou se o seu uso estiver seriamente comprometido, será consertado ou substituído gratuitamente, conforme a nossa decisão.

Não nos responsabilizamos por danos causados por incorreções nos trabalhos de instalação e montagem, consertos, operação ou manutenção, cargas nem por qualquer modificação não autorizada na construção do portão. O mesmo vale também para danos decorrentes de transporte, força excessiva, influência externa ou desgaste natural, assim como desgaste devido a condições climáticas especiais. Isto aplica-se sobretudo à pintura de base.

A pintura pelo cliente deve ser realizada dentro de 3 meses após a entrega.

Não damos garantia após alterações sem autorização nem após consertos de peças funcionais ou em caso de aplicação de pesos de enchimento adicionais, que deixem de poder ser compensados pelos conjuntos de molas múltiplos prescritos.

As falhas devem ser comunicadas imediatamente por escrito; as peças em questão devem-nos ser enviadas quando requerido. Os custos de montagem e desmontagem, frete e porte postal não estão a nosso cargo. Em caso de reclamação sem motivo, cabe ao requestante a cobertura custos.

Esta garantia só é válida quando acompanhada da factura e entra em vigor no dia da entrega.



Istruzioni di montaggio della porta sezionale iso 9 / iso 20 smontata

Il produttore non accetta alcuna responsabilità per montaggio non corretto.

Il montaggio deve essere eseguito da personale qualificato.

Leggere attentamente le seguenti istruzioni.

Il materiale in consegna si compone di tre pacchi:
sezioni porta, telaio, veletta

Lista materiali per il montaggio (da portare all'interno del garage se non ci sono altri accessi):

- Trapano a percussione, punta da muro diam. 10 mm (profondità minima di perforazione 65 mm), chiave a vite (impostato a mass. 13 Nm) dim. 7, 10, 13, chiave fissa da meccanico, cacciavite a taglio croce, cacciavite a taglio normale, scalpello, martello, livella, squadra, metro a nastro, scale, minimo 2 morsetti a vite, matita, cutter.
- Attenzione: controllare prima dell'uso che le viti **S2** e i tasselli **D1** siano adatti alla tipologia di muratura esistente.
- **Importante: la porta sezionale deve essere installata su foro muro e pavimento finiti !**
- Per precauzione verificare la dimensione del garage con le seguenti coordinate della porta:
 - min. larghezza interna garage = larghezza foro luce netta (o largh. ordine) + 200 mm.
 - min. altezza apertura garage = altezza foro luce netta (o altezza ordine) + 120 mm (sufficiente anche in caso di motorizzazione).
 - min. spazio laterale destra e sinistra = 55 mm

Tutti i riferimenti „destra/sinistra“ sono sempre visti dall'interno del garage verso l'esterno. Tutte le dimensioni sono espresse in millimetri. Le informazioni sono soggette a modifiche senza alcuna notifica. Le sigle evidenziate con colore grigio, esempio **S1**, si riferiscono al materiale per il montaggio illustrato nelle pagine seguenti.

I numeri evidenziati con colore grigio, esempio **2**, si riferiscono alle corrispondenti parti degli esplosi (le lettere R o L, esempio **1L**, distinguono la parte destra R dalla sinistra L).

Montaggio telaio porta

- 1 Stendere gli angolari **1R** + **1L** per terra e avvitare insieme l'angolare **1R** + il telaio **2** + l'angolare **1L** + il supporto guida **3** (viti già premontate).
- 2 Ancora al muro la vite a pressione **4** sugli angolari **1RL** destro e sinistro con **S1** + **M1** in base allo spazio laterale.
 - 2a In caso di spazio laterale 55–120 mm: posizionare la staffa **4** all'interno.
 - 2b In caso di spazio laterale maggiore di 120 mm: posizionare la staffa **4** laterale come da disegno.
- 3 In caso fossero utilizzati altri materiali di fissaggio, verificare che abbiano la stessa capacità di tenuta della staffa **4**.
- 3 Appoggiare il telaio dietro l'apertura, assicurarsi che non cada, usare la livella per allinearla in parallelo e sullo spigolo destro (verificare la perpendicolarità con le due diagonali; assicurarsi che il telaio **2** è a livello) Posiziona il pannello al centro **7** alla parte superiore del telaio. Infine velocemente con **S2** + **D1**, **S1** + **M1** così come S1. Non flettere gli angolari; potrebbe essere necessario spessorare lo spazio tra il telaio e la muratura prima di fissare le viti!
- 4 Rimuovere il distanziale guida **3** completamente, incluse le viti.
- 5 Avvitare ciascun paio di guide orizzontali destra **5R** e sinistra **5L** con supporto di coda **6RL** + staffa supporto canale portamolle **8** + terminale **11RL** + attacco molle **12** + puleggia cavo **13** + distanziale guida **3**. Inoltre, montare le parti (**S1** + **M1**) e gomma poliuretanica. **9** **5a** – **5f**
- 6 Avvitare le due guide orizzontali **5RL** al terminale **11RL** con il supporto di testa in modo che la porta resti aperta quando è sollevata da terra. Nel seguente modo:
 - In caso di spazio laterale di 55–120 mm: avvitare **S3** senza stringere a **M1**. Inserire **S3** attraverso il foro rettangolare nel terminale **11RL** e supporto di testa, ruotare di 90°, in modo che la squadra si innesti nel foro del telaio **1RL**. Fissare a mano **M1**.
 - In caso di spazio laterale > di 120 mm: inserire **S4** nel foro rettangolare del terminale **11RL** e supporto di testa ed avvitare a mano **M1**.
- 7 Montaggio staffe di ancoraggio **14**
 - 7a Se la distanza tra il muro e le guide orizzontali **5RL** < 500 mm (larghezza interna garage o largh. ordine + 1030 mm se porta montata nel mezzo) spingere la staffa **14** destra e sinistra nel supporto guida **3** ed avvitare la piastra **15** con **S1** + **M1** in modo da poter estrarre le guide di ancoraggio.
 - 7b Se la distanza tra il muro e le guide orizzontali **5RL** > 500 mm: il supporto guida **3** si fissa a soffitto (vedi rif. 15).
- 8 Avvitare il supporto guida **3** ciascuno con **S1** + **M1** alle piastre giunzione finali **6RL**.
- 9 Agganciare il supporto **16** nei fori superiori degli angolari **1RL**.
- 10 Premontare le molle. Posizionare entrambe le triple molle di estensione assemblate **17** con i cavi sul pavimento del garage, con il lato a tirare verso il retro dello stesso. Avvitare la puleggia cavi **18** con il lato **NERO** in alto del gruppo molle **17** con **S4** + **M1**. Questa è la molla **DESTRA**. Entrambe le parti finali dei cavi sono rivolte verso destra all'interno del garage. Avvitare l'altra puleggia cavi **18** con il lato **ROSSO** in alto del secondo gruppo molle **17** con **S4** + **M1**. Questa è la molla **SINISTRA**. Entrambe le parti finali dei cavi sono rivolte verso sinistra all'interno del garage.



- 11** Inserire le molle destra e sinistra nei supporti molle **12** e agganciare la cinghia di tensione nella piastra di giunzione **6_{R/L}** e assicurarla con il ferma molle **19**.
- 12** Inserire l'estremità dei doppi cavi nel supporto **16**. Assicurarsi che i cavi non siamo attorcigliati. Nel modo seguente:
12a Mettere ciascun cavo intorno alla puleggia **13** e agganciarlo al supporto **16**.
12b Poi agganciare il morsetto con i due cavi nel supporto **16**.
12c Verificare che i cavi non siamo attorcigliati.
- 13** Tendere leggermente le molle. Quindi, rimuovere il fermo **19**, tirare la cinghia verso il basso, facendo attenzione che il foro consenta a rimettere il fermo molle **19**.
- 14** Sollevare le guide orizzontali **5_{R/L}** e assicurarle dalla caduta (Verificare che il supporto guida **3** sia sicuro). Verificare che il morsetto cavi sia bloccato nel giunto **16**.
- 15** Stabilizzare il supporto **3** con le guide orizzontali **5_{R/L}** e fissarli a soffitto o amuro.
15a Fissaggio a soffitto: staffe di ancoraggio **14** + piastra **15** + staffe **20** + **S1** + **M1** + **S2** + **D1**.
15b Fissaggio a muro: staffe **20** + **S1** + **M1** + **S2** + **D1**.
- 16** Avvitare le guide **21** con **S5** + **M1** al telaio angolare **1_{R/L}** e con **S1** + **M1** alla staffa di sospensione **10** (verificare che lo spazio tra i profili sia stretto).
- 17** Avvitare entrambi i ferma cavi **22** con **S6** nel giunto d'angolo **11_{R/L}**. Fissare **M1** nel giunto d'angolo **11_{R/L}**, estrarre i cavi dal supporto **16** (Attenzione: il cavo è sotto leggera tensione) ed agganciare nel ferma cavo **22**. Attenzione a non attorcigliare i cavi.
- Montaggio pannelli porta** (la sezione superiore è posizionata in alto nel pacco)
- 18 Sezione di fondo**
- 18a** Avvitare il profilo di alluminio di base **23** con **S7** alla sezione di fondo (lasciare liberi i fori esterni) e inserire la guarnizione **24_{R/L}**.
18b Avvitare la cerniera laterale **25** e la cerniera intermedia **26** (due cerniere intermedie per L > 2500) ciascuna con due **S7** nella sezione di fondo. Operazione da svolgere da ambo i lati.
18c Installare la sezione di fondo nel telaio angolare **1_{R/L}** ed inserire uno spessore di legno da 3 cm (o simile) al di sotto della stessa per poterla alzare successivamente. Bloccare la sezione di fondo contro la caduta.
18d Montare la ruota di scorrimento con l'asse più lungo **27** nel porta ruota **28_{R/L}**, inserire nelle guide verticali ed avvitare alle cerniere laterali **25** con **S1** + **M1**.
18e Inserire due rondelle **U1** nell'asse di ciascuna ruota di scorrimento ad asse corto **29**, posizionare nella parte bassa del porta ruota **30** ed avvitare con **S4** + **M1** alle staffe cavi **31_{R/L}**. Fissare le staffe cavi **31_{R/L}** alla sezione di fondo destra e sinistra con quattro **S7** ciascuna.
- 19 Sezione con serratura**
- 19a** Avvitare la placca laterale **36** con **S7** nel foro più alto della seconda sezione.
19b Premere il fermo nella maniglia esterna **40**.
19c Inserire la sezione con serratura nel telaio angolare **1_{R/L}** assicurandolo contro la caduta. Avvitare con due **S7** ciascuna alle cerniere laterali **25** + cerniere intermedie **26** alla sezione di fondo.
19d Montare le cerniere laterali **25** con ruota **27**, porta ruota **28_{R/L}**, cerniere intermedie **26**. Vedere rif. 18b / 18d.
19e Montare il set serratura nella seconda sezione: placca serratura **38** + set serratura **39** (+ attacca il distanziatore **33** con iso 9) + maniglia esterna **40** + maniglia interna **35**:
- Inserisci la parte della maniglia al coperchio. **38** Da fuori nel foro rettangolare della sezione della serratura e la vite nella serratura. **39** (con iso 9: attacca il distanziale **33** in mezzo) dentro usane due **S11**. Inserisci la maniglia esterna **40** attraverso il foro quadrato del copri piastra **38** (nell'angolo corretto posizionalo sopra) e metti la vite nella serratura da dentro. **35** usando. **S9** Nota: il braccio di leva deve essere posto verso l'alto a destra.
- 19f** Per porte con apertura manuale inserire **S10** nel foro quadro del fermo **37**. Assicurare per il momento con **M2** per evitare la caduta. Avvitare il fermo **37** con due **S7** destro e sinistro della seconda sezione nei fori preferati.
- 20 Sezioni intermedie**
- Avvitare le sezioni intermedie come le precedenti con cerniere **25** + **26**, inserire nel telaio **1_{R/L}** e montare le ruote **27** + porta ruota **28_{R/L}**.
- 21 Sezione finale superiore**
- Avvitare i blocchi ruota superiori **44_{R/L}** a destra e sinistra della sezione superiore con tre viti **S7**. Inserire la sezione superiore nel telaio angolare **1_{R/L}**. Inserire le ruote di scorrimento nei porta ruota **45_{R/L}** nella guida orizzontale superiore a destra e sinistra e avvitare con **S4** + **M1** al blocca ruota superiore **44_{R/L}**.
- 22** Sollevare il manto porta e metterlo in posizione di completa apertura. Assicurare la porta contro la caduta. Tirare fuori i due cavi dal ferma cavi **16** (Attenzione: il cavo non deve essere sotto tensione) ed agganciarli nel fermo **31_{R/L}**. Il morsetto è con la spina di sicurezza. Non toccare i doppi cavi di sicurezza Non ruotare i doppi cavi tra loro!
- 23** Aggancia i bulloni di ritrazione **41** + **42** con ritrazione del bullone **43** al braccio di leva (bullone di ritrazione **41** alla destra, bullone di ritrazione **42** piegato a sinistra).
- 24** Regolare le ruote **5_{R/L}**; gli assi ruota devono mantenere la stessa distanza dal ferma ruota **28_{R/L}**, se necessario regolarli allineando in diagonale le guide orizzontali **5_{R/L}**.
- 25** Verificare tensione molle: prima di chiudere, la porta deve avere la molla leggermente tesa, in modo che i doppi cavi non escano dal ferma cavi. Assicurarsi protezioni adatte durante il tensionamento delle molle e assicurare la porta contro la caduta !
- 26** Chiudere la porta.
- 27** Sistema i bulloni di ritrazione **41** + **42** con 3-4 mm di tolleranza attacca e fissa il meccanismo **37** con **M2** aggiusta il bullone di ritrazione **43** centralmente sulla larghezza della sezione e fissa con **S12** alla superficie della porta. Gira la serratura interna. **35** Da 45 ° si blocca **37** Deve essere completamente ritratta. **32b**
- 28** Montare un'ulteriore staffa **14** alla guida superiore **8** con **S1** + **M1** e agganciare a soffitto **20** con **S2** + **D1**. Se necessario, accorciare la staffa a soffitto **14** in base all'altezza del soffitto.
- 29** Regolare le ruote di scorrimento **27** + **29**:
29a Allentare **M1** sul porta ruota **28_{R/L}** + **30**
29b Allontanare dal manto della porta tutti i rulli **27** + **29**, ad eccezione del secondo dal basso, in direzione della freccia come da disegno, in modo che il manto si trovi vicino alla guarnizione del telaio (distanza tra il bordo del pannello e la guarnizione circa 1 mm). Le ruote **27** + **29** si devono poter ruotare a mano. Fissare con **M1**.
29c Regolazione seconda ruota dal basso **27**. Tirare leggermente verso l'esterno il ferma ruota **28_{R/L}** della

cerniera laterale **25** e creare una fessura di circa 1 mm tra il bordo del pannello e la guarnizione grigia. Premere la ruota **27** verso la superficie piana della guida verticale (manto porta) in direzione della freccia in modo che la ruota **27** si trovi vicino alla superficie della guida verticale. Fissare con **M1**.

Regolazione ruota superiore 45_{R/L}

- 29d** apertura/chiusura con motore: la ruota deve trovarsi nell'angolo superiore della sezione finale **11_{R/L}**
 - 29e** apertura/chiusura manuale: il centro delle ruote deve abbassarsi di circa 5 mm nella sezione finale **11_{R/L}**.
- 30** Verificare la tensione della molla. Aprire la porta a metà. La porta deve rimanere aperta in tale posizione senza sostegno.
- 30a** Se la porta tende a chiudersi, aumentare la tensione delle molle come al punto 31.
- 30b** Se la porta tende ad aprirsi, diminuire la tensione delle molle come al punto 31.

31 Indossare protezioni adatte durante il tensionamento delle molle e assicurare la porta contro la caduta !

Per tendere le molle, rimuovere il fermo molla **19**, tirare la molla verso il basso e fissare con sicurezza (usare chiave a brugola da 13) nel foro successivo. Inserire nuovamente il fermo molla **19**. Il blocco della molla destra e sinistra può differenziarsi di un foro. Fare una prova. (Punto 30) e ripetere la procedura, se necessario.

- 32** Apertura manuale della porta (altrimenti procedere con punto 31) montare il gancio **46_{R/L}**, nel seguente modo:

- 32a** chiudere la porta dall'interno e fissare con vite. Man tenere il gancio **46_{R/L}** destra/sinistra sulla barra **37** e avvitare nei due fori rettangolari corrispondenti nel telaio angolare **1_{R/L}**.
 - Spalletta laterale da 55 mm a 120 mm: inserire l'anello **U2** nella vite **S3**. Inserire **S3** nel foro rettangolare del gancio **46_{R/L}** e nel telaio angolare **1_{R/L}**, girare di 90°, tirare **M1** fino a quando la testa della vite entra nel telaio **1_{R/L}**. Poi fissare **M1**.
 - Spalletta laterale oltre 120 mm: inserire **S1** nel foro rettangolare del gancio e del telaio **1_{R/L}** e avvitare con **M1**.

- 32b** Verificare la chiusura della porta con cicli di apertura e chiusura ripetuti. In chiusura, la barra **37** deve sempre essere completamente al di sotto del gancio **46_{R/L}**. Se necessario, regolare spostando il gancio **46_{R/L}** in verticale.

- 32c** Passare il cavo **47** nei corrispondenti fori nel fermo cavi **31_{R/L}**, assicurarli con nodi e agganciarli nel fermo superiore **10**.

In caso di problemi

Il buon funzionamento della porta sezionale dipende dall'installazione eseguita come da istruzioni di montaggio. Nel caso in cui la porta non funzioni correttamente, verificare i seguenti punti:

- 33** Il telaio angolare e le guide orizzontali sono perfettamente allineate in orizzontale, verticale e diagonale e sono state installate con cura senza giochi ?
- 34** Sono state fissate accuratamente tutte le viti?
- 35** Sono state regolate le guide verticali nel telaio e la guida curva 89° (punto 16)?
- 36** Sono state tese le molle in misura uguale da entrambi i lati? Verificare la tensione della molla. Aprire la porta a metà. La porta deve rimanere aperta in tale posizione senza sostegno.

36a Se la porta tende a chiudersi, aumentare la tensione delle molle come al punto 31.

36b Se la porta tende ad aprirsi, diminuire la tensione delle molle come al punto 31.

- 37** Sono stati inseriti i ganci molla nel fermo molla posteriore?
- 38** Ruote: si possono girare le ruote manualmente a porta chiusa (punto 29)?
- 39** Sono state regolate le ruote superiori (punto 29d/e)?
- 40** Sono state regolate la ruota superiore e la seconda ruota dal basso (punto 29c)?
- 41** Sono stati installati equidistanti gli assi delle ruote e i ferma ruote con porta metà aperta (punto 25)?
- 42** I doppi cavi si trovano nelle loro sedi senza essere attorcigliati?
- 43** In caso di motorizzazione: è stata smontata la serratura?

Istruzioni di smontaggio della porta sezionale iso 9 / iso 20

Lo smontaggio deve essere eseguito da personale qualificato.

Leggere attentamente le istruzioni.

Lista materiali per lo smontaggio:

- Trapano a percussione, trapano di lega dura 10 mm (profondità minima di perforazione 65 mm), chiave a vite (impostato a mass. 13 Nm) dim. 7, 10, 13, chiave fissa da meccanico, cacciavite a taglio croce, cacciavite a taglio normale.
- 44** Sganciare le molle.
Assicurarsi protezioni adatte durante lo smontaggio delle molle e assicurare la porta contro la caduta !
Aprire la porta e assicurarla contro la caduta. Togliere i ferma molle.
- 45** Sganciare i doppi cavi con cautela (dovrebbero essere sotto leggera tensione iniziale).
- 46** Chiudere la porta.
- 47** Assicurare le guide orizzontali contro la caduta.
- 48** Smontare la guida curva 89°
- 49** Svitare le guide orizzontali da muro e da soffitto.
- 50** Piegare le guide orizzontali, sganciare i doppi cavi, togliere le molle assemblate e svitare le guide dal telaio.
- 51** Smontare le guide di collegamento.
- 52** Svitare le guide orizzontali dal giunto di collegamento.
- 53** Smontare le ruote e le cerniere, sezione per sezione, dall'alto verso il basso, togliere le sezioni dalla porta.
- 54** **Assicurare il telaio contro la caduta.** Allentare le viti a muro e a pavimento, togliere il telaio dall'apertura, distenderlo a terra e smontarlo (al contrario da come descritto nelle istruzioni di montaggio).



Istruzioni d'uso e manutenzione della porta sezionale iso 9 / iso 20

Il produttore non accetta alcuna responsabilità per l'uso inadeguato della porta o per l'utilizzo di parti di ricambio non originali. Non sono inoltre accettate modifiche strutturali sulla porta.

Uso:

- La porta sezionale può essere aperta con le maniglie esterne, interna e con cordino.
- Serratura:
 - Il giro completo di chiave permette l'apertura e la chiusura della porta sezionale senza chiave.
 - Il ¼ di giro di chiave consente di aprire la porta sezionale. Se la chiave viene girata indietro di ¼, la porta si chiude.
 - Spostando la posizione del gancio serratura interno, la porta può chiudersi e aprirsi senza chiave.
- L'area di apertura della porta deve sempre essere libera dalla presenza di persone o cose durante l'apertura dall'interno o dall'esterno.
- Durante l'apertura, spingere il manto della porta in posizione completamente aperta e attendere finché sia completamente ferma. La tensione delle molle deve essere adeguata. **Per cambiare, vedere Punto 28f.**
- Durante la chiusura della porta, fare attenzione che i catenacci si aggancino correttamente.
- In caso di porta motorizzata,
 - Il montaggio deve attenersi alle direttive europee (direttiva macchine, direttiva basso voltaggio ...) e a tutte le disposizioni nazionali ed internazionali.
 - La porta sezionale deve essere dotata di targhetta di identificazione, simbolo CE del produttore e dichiarazione di conformità.
 - Tutta la documentazione deve essere scritta nella lingua dell'acquirente e custodita durante tutto il periodo di utilizzo della porta.
 - Lo scrocchetto e il catenaccio devono essere smontati.

Manutenzione:

Dopo il montaggio della porta, verificare quanto segue almeno ogni sei mesi.

Gli intervalli di manutenzione del portone sezionale dipendono dalla frequenza dell' uso e dal modo in cui viene adoperato. Ma almeno una volta all'anno è indispensabile una manutenzione.

Manutenzione da personale non qualificato:

- Verificare la funzionalità della porta come da istruzioni (punto 33ff).
- Dopo aver installato la porta e dopo circa 5.000 cicli, lubrificare le ruote di scorrimento, pulire le guide orizzontali e i porta molle.
- Non oliare il cilindro; se fosse rigido, usare solo grafite spray.
- Assicurare un'adeguata aerazione: l'acqua deve uscire dal garage.
- Proteggere la porta sezionale da sostanze corrosive e aggressive.
- I pannelli porta sono verniciati con poliesteri. Per un'ulteriore verniciatura, usare vernice a due componenti epoxy primer e, non appena asciutta, vernice ad acqua (entro i primi tre mesi dalla consegna).
- La porta verrà verniciata regolarmente in relazione alle diverse condizioni atmosferiche.

Manutenzione da personale qualificato:

- Verificare che viti e bulloni siamo avvitati e, se necessario, riavvitare.
- Controllare le parti facilmente usurabili (molle, doppi cavi...) e, se necessario, sostituire con parti originali. Per controllare le molle, è possibile togliere il porta molle senza smontare le guide orizzontali, svitando la parte superiore e inferiore dello stesso.
- Verificare la tensione delle molle. Per modifiche, procedere come al punto 28f.
- Sostituire molle e doppi cavi dopo circa 25.000 cicli (apertura/chiusura). In caso di:
 - 0 / 5 cicli al giorno = ogni 14 anni
 - 6 / 10 cicli al giorno = ogni 7 anni
 - 11 / 20 cicli al giorno = ogni 3,5 anni

10 anni di garanzia

Oltre alla garanzia concessa nelle Condizioni Generali di Vendita, assicuriamo **Garanzia 10 anni** su porte sezionali iso 9 / iso 20.

Nel caso in cui la porta o le parti che la costituiscono dovessero usurarsi per materiale non conforme e per difetti di fabbricazione, provvederemo, a nostra discrezione, alla sostituzione o riparazione in garanzia.

La Ditta non accetta alcuna responsabilità in caso di danni provocati da installazione inadeguata, uso e manutenzione impropri. La Ditta è altresì sollevata da qualsiasi responsabilità per danni subiti da merci viaggianti. In particolare per la verniciatura dei pannelli. La verniciatura finale a cura dell'acquirente va eseguita entro 3 mesi data consegna.

La garanzia decade in caso di modifiche non autorizzate di parti funzionali e in caso di aumento di peso del manto (non supportato dalle molle).

Qualsiasi difetto deve essere tempestivamente comunicato per iscritto, le parti difettose devono essere spedite immediatamente alla Ditta su richiesta.

Spese per smontaggio e montaggio porta, spedizione e spese postali a carico acquirente.

In caso di contestazione ingiustificata, l'acquirente assumerà tutti i costi sostenuti dalla Ditta. La garanzia si intende valida solo se accompagnata da regolare fattura di vendita.

Návod na montáž sekčních vrat typ iso 9/20

Návod na montáž tažných pružin, demontované provedení výrobku

– montáž provádí pouze kvalifikované montážní čety –

Před montáží prosíme o pozorné přečtení tohoto montážního návodu !

Záruka výrobního závodu zaniká v případě neodborně provedené montáže.

Součást dodávky:

kartón se sekczemi, kartón se zárubní, kartón s krycí sekczí

K provedení montáže je nutné toto nářadí:

- Skládací metr, vodováha, otevřený nebo nástrčný klíč 7, 10 a 13, šroubovák křížový č 2, vrtačka, vrtáky, kladivo, majzlík.
- Spojovací materiál (např. hmoždinky) v souladu se stavebními montážními podmínkami (není součást dodávky)

Pozor! Montáž vrat je možná jen při hotovém otvoru a hotové podlaze!

- srovnejte pro jistotu před montáží stavební rozměr se stavebním směrným rozměrem vrat.
 - Minimální vnitřní šíře garáže = šíře stavebního směrného rozměru + 200 mm.
 - Minimální výška garáže = výška stavebního směrného rozměru + 120 mm (také při vratech s pohonem).
 - Minimální ostění vpravo i vlevo = 55 mm.
- **Veškeré údaje k montáži vpravo/vlevo jsou brány z vnitřní strany garáže, tedy směr pohledu směrem ven! Veškeré stavební údaje jsou uvedeny v mm. Technické změny jsou vyhrazeny. Číselné kombinace v šedých rámečcích např. S1 odkazují na stránky a obrázky v obrázkové části.**

Montáž vratového rámu

1 Sešroubovat úhlové zárubně **1R** + **1L** podložené dřevem (ochrana proti poškrábání) a úhlovou zárubeň **1R** + krycí zárbueň **2** + úhlovou zárubeň **1L** + spojnice kolejnic **3** (šrouby do plechu jsou už předmontovány).

2 Kotvu **4** volně sešroubovat dle ostění u úhlových zárubní **1RL** vpravo/vlevo s **S1** + **M1**.

2a Ostění 55–120 mm; kotvu **4** vsadit dovnitř.

2b Ostění větší 120 mm; kotvu **4** vsadit bočně.

Při použití jiných upevnění je nutno zajistit, aby měly stejně velkou nákladní vnímatelnost jako ty, které jsou součástí dodávky.

3 Rám vrat umístěte za otvor, zajistěte proti pádu, vodováhou seřidte přesně paralelně a úhlově (pravoúhlost zkoušet porovnáním obou příčných roztečí, dodatečně přezkoušet vodorovným držákem krycí zárubně **2**). Držák krytky **7** středově upnout do horní části rámu. Poté provést konečné upevnění s **S2** + **D1** stejně tak jako **S1** + **M1**.

POZOR! Nepoplést tzv. nezaměnit přitom úhlové zárubně **1RL; případně musí být následně před uťažením šroubů podsazen!!!**

4 Spojnice kolejnic **3** odstranit kompletně včetně šroubů do plechu.

5 Pravý **5R** případně levý **5L** vodorovný pár kolejnic sešroubovat pokaždé s koncovým spojovacím úhelníkem **6RL** a pružinovým odvisem **8** pokaždé vpředu a vzadu + koncovou **11RL** + ústím pružin **12** + lanovou kladku **13** (**S1** + **M1**) a nasadit pryžovou gumi **9** (**5a** – **5f**).

6 Vodorovný pár kolejnic **5RL** sešroubovat ke koncovce **11RL** úhelníkem tak, aby bylo možné později zvednutí.

K tomu:

- ostění 55–120 mm: **S3** volně s **M1** sešroubovat. **S3** zastrčit pravoúhlým lisem do koncovky **11RL** a do úhelníku, aby se otočil o 90°, tak aby se zasunul čtyřhran do lisu úhlové zárubně **1RL**. **M1** pořádně dotáhnout.
- Ostění větší 120 mm: **S4** zastrčit pravoúhlým lisem do koncovky **11RL** a do úhelníku a s **M1** pořádně dotáhnout.

7 Montáž kotevní kolejnice **14**

7a Při boční stěnové vzdálenosti vodorovného páru kolejnic **5RL** menší 500 mm pokaždé kotevní kolejnici **14** vpravo a vlevo do spojnice kolejnic **3** zasunout a svěrací příložkou **15** s **S1** + **M1** sešroubovat tak, aby tato zůstala vysunovací.

7b Při boční stěnové vzdálenosti větší 500 mm se provede později upevnění spojnice kolejnic **3** ke krytu (bod č. 15).

8 Spojnice kolejnic **3** sešroubovat pokaždé se dvěmi **S1** + **M1** s rohovými úhelníky **6RL**.

9 Pokaždé do horního pravého lisu zavěsit úhlové zárubně **1RL**.

10 Pružinové jednotky předmontovány. Kartón trojnásobných torzních pružin **17** s plastovými prvky položit dolů na garážovou podlahu (napínací pás napínacích pružin poukázán gerážovou zadní stěnu). Kladka-lanové jednotky **18** sešroubovat černou stranou směrem nahoru ke svazku trojnásobných svazků torzních pružin **17** s **S4** + **M1**. To poskytuje pravou pružinovou jednotku. Oba jednotlivé konce lana poukázat na pravou vnitřní stranu garáže. Ostatní kladkové lanové jednotky **18** s červenou stranou sešroubovat směrem nahoru na trojnásobný svazek torzních pružin **17** s **S4** + **M1**. **Oba jednotlivé konce lan poukázat na levou vnitřní stranu garáže.**

11 Vždy klást pravou případně levou pružinovou jednotku do pravého případně do levého trativodu pružin **12** a zavěsit v

prvním otvoru pásu napínacích pružin do pružinového úhlu k spojnici úhelníku **6_{R/L}** a **zajistit pružinovou zástrčkou 19.**

12 Konce dvojitého ocelového lana zavést do pomocného úhelníku. **Přitom nepřetočit dvojité ocelové lano.**

12a Oba dva jednotlivé konce lan položit kolem přední lanové kladky **13** a zavést do montážního úhelníku **16**, **12b** poté zavést dvojitou lanovou svorku přímo do montážního úhelníku **16**.

12c **Dvojité ocelové lano ještě jednou zkонтrolovat, zda není zkroucené.**

13 Lehké předepnutí dát na obě pružinové jednotky. K pružin odstranit pružinový vazák **19**, pás napínacích pružin natáhnout směrem dozadu, bezpečně nechat zasunout do odpovídajícího otvoru a pružinový vazák **19** opět nastrčit.

14 Vodorovné páry kolejnic **5_{R/L}** zvednout a zajistit **proti zřízení (spojnici kolejnic 3 podložit)**. Dávat pozor na to, aby lanová svorka dvojitého ocelového lana setrvala v montážním úhelníku **16**.

15 Spojnice kolejnic **3** a vodorovné páry kolejnic **5_{R/L}** vyrovnat horizontálně pomocí vodováhy a upevnit na stěnu. Šrouby dotáhnout ale ne silně, aby bylo umožněno další seřizování.

15a Upevnění: kotevní kolejnice **14** + svérka **15** + připojovací úhel **20** + **S1** + **M1** + **S2** + **D1**.

15b Upevnění na zed: připojovací úhel **20** + **S1** + **M1** + **S2** + **D1**.

16 Kolejnicové oblouky **21** sešroubovat vždy s **S5** + **M1** k úhlové zárubni **1_{R/L}** a s **S1** + **M1** k přednímu závěsnému úhlu (**dávat pozor na volné osazení přechodu mezi kolejnicovými profily**). Spojnice kolejnic **3** a vodorovné páry kolejnic **5_{R/L}** silně sešroubovat.

17 Oboustranné vrchní upevnění lana **22** sešroubovat hlavním úhlem s **S6** do koncovky **11_{R/L}**, **M1** natáhnout spodem ke koncovce **11_{R/L}**, dvojitou lanovou svorku táhnout z montážního úhelníku **16**. (Pozor: Lano stojí pod lehkým předepnutím) a do horního upevnění lana **22** zavést.

Montáž vratového křídla

(horní sekce je umístěna nahoře v kartónu se sekciemi)

18 Spodní sekce

18a Hliníkový spodní profil **23** s **S7** sešroubovat ke spodní sekci a zastrčit upcpávky **24_{R/L}**.

18b Vždy vpravo a vlevo nahoře sešroubovat ke spodní sekci postranním pásmem **25** a střením pásmem **26** (dvě střední pásmata od šíře větší 2500 mm) vždy se dvěma **S7** ke spodní sekci.

18c Spodní sekci postavit mezi úhlovou zárubni **1_{R/L}** a ca. 3 cm (dřevem nebo jiným) podložit, aby bylo možné pozdější zvedání vratového křídla. Spodní sekci zajistit proti spadnutí.

18d Vždy zastrčit kladku s dlouhou hřidelí **27** do pravého a levého držáku kladky **28_{R/L}**, vsadit do svislé kolejnice a sešroubovat k bočním pásmům **25** vždy s **S1** + **M1**.

18e Vždy zastrčit dvě distanční podložky **U1** na hřidel dvou pojazdových kladek s kratší hřidelí **29**, zastrčit do spodního držáku **30** hřidele (zinkové zalití) a sešroubovat držák hřidele s **S4** + **M1** ke spodnímu upevnění lana **31_{R/L}** vpravo a vlevo vždy se čtyřmi **S7** ke spodní sekci.

19 Zámková sekce

19a Boční vedení plechu **36** sešroubovat s **S7** v nejhornejším bočním otvoru vpravo k zámkové sekci.

19b Klipsu vtlačit do příslušné dutiny u venkovního madla **40** s dlouhým čtyřhranem.

19c Zámkovou sekci vsadit do úhlové zárubně **1_{R/L}**, zajistit proti pádu a vždy sešroubovat se dvěma **S7** k bočnímu pásmu **25** + střednímu pásmu **26** se spodní sekci.

19d Boční pásmata **25** montovat s dlouhou hřidelí **27** a držákem hřidele **28_{R/L}** stejně tak jako střední pásmem **26** (bod 18b/18d).

19e Sadu zámku montovat k zámkové sekci: štíť zámku **38** + sadu zámku **39** (+distanční rámy **33** u iso9) + venkovní madlo **40** + vnitřní madlo **38**:

K tomu štíť madla s krytovým štítem **38** zastrčit zvenčí do obdélníkového lisu zámkové sekce a sešroubovat zevnitř sadou zámku **39** (u iso9: distanční rám **33** mezičím upnout) se dvěmi **S11**. Venkovní madlo **40** zastrčit skrz čtvercovým otvorem krycího štítku a sešroubovat s vnitřním madlem **35** zevnitř pomocí **S9**. Pozor: Otáčivé rameno musí ukazovat směr vpravo nahoru!

19f U vrat bez pohunu (jinak dále bod 20) **S10** vést ze zadu do čtyřhranného otvoru západku **37**. S **M2** zajistit provizorně proti vypadnutí. Západka **37** se dvěmi **S7** sešroubovat vpravo a vlevo k zámkové sekci do předvrstaných dírek.

20 Střední sekce

Stření sekce sešroubovat obdobně jako podlahovou případně zámkovou sekci s držáky **25** + **26**, vsadit do úhlové zárubně **1_{R/L}** a připevnit dlouhou pojazdovou kladku **27** + držák pojazdové kladky **28_{R/L}**.

21 Horní sekce

Horní pojazdová kladka **44_{R/L}** vpravo případně vlevo sešroubovat k horní sekci vždy se třemi **S7**. Horní sekci vsadit do úhlové zárubně **1_{R/L}** a horní držák pojazdové kladky zasadit kladkou **45_{R/L}** vpravo případně vlevo do horní vodorovné kolejnice a s **S4** + **M1** sešroubovat k horním pojazdovým kladkám.

22 Vratové křídlo nadzdvihnout a provést konečné umístění. **Vratové křídlo zajistit proti pádu.**

Oba jednotlivé konce lan táhnout z montážního úhelníku **16** (Pozor: Lano může být pod mírným prutím) a zavést do spodního vahadla k spodnímu upevnění lana **31_{R/L}** a zaslepit upcpávkami. **Přitom nepřetočit ocelové lano!**

22a) – 22c)

23 Tyčové příčky **41** + **42** zavést vedením tyčové příčky **43** kivému rameni (vpravo právě tyčová příčka **41**, vlevo založená tyčová příčka **42**).

24 Seřídit vodorovné páry kolejnic **5_{R/L}**:

Všechny hřidele pojazdové kladky musí být hned dány pryč z držáku pojazdové kladky **28_{R/L}**, případně seřídit diagonálně vodorovných páru kolejnic **5_{R/L}**.

25 Přezkoušení prutí pružin: Před zavřením vrat musí být k dispozici lehké prutí pružin, aby se neodchýlily dvojité ocelové lana od kladky lana. **Při napnutí/uvolnění pružin je nutno mít vlastní osobní ochranné pomůcky a vratové křídlo zajistit proti pádu!**

26 Vrata zavřít.

27 Seřídit kladkovou tyč **41** + **42** s 3–4 mm vůlí na otáčivém rameni a upevnit na kladkové držáky **37** pomocí **M2**. Vedení kladkové tyče **43** vyrovnat středově na šířku sekce a připevnit s **S12** na vratové křídlo. Při 45° otáčení vnitřního madla **35** se musí skoro kompletně zatáhnout západka **37**.

32b)

28 Vždy sešroubovat dodatečnou kotevní kolejnice **14** k závěsnému úhelníku **8** s **S1** + **M1** a koncovým úhelníkem **20** zahmoždinkovat s **S2** + **D1**. Kotevní kolejnice **14** případně příslušnou výšku zkrátit.

29 Seřízení kladky 27 + 29:

- 29a M1 povolit na držáku pojazdové kladky 28_{R/L} + 30.
 29b Všechny pojazdové kladky 27 + 29, až na 2. ze-
 spodu, odtáhnout od vratového křídla z tak
 aby vratové křídlo přilehlo rádně k zárubňovému těs-
 nění (mezera lemu sekce od šedé části zárubňového
 těsnění ca. 1 mm). Pojazdové kladky 27 + 29 musí
 být lehce ručně točivé. M1 napnout.

- 29c Seřídit druhou zezdolu pojazdovou kladku 27. K tomu
 lehce táhnout držák pojazdové kladky 28_{R/L} lehce
 táhnout dozadu k bočnímu pásu, aby se vytvořil ca.
 1 mm vzdach mezi lemem sekcí a šedivým dílem
 zárubňového těsnění. Pojazdovou kladku 27 tláciť
 dopředu k rovné ploše svislé kolejnice, tak aby pojaz-
 dová kladka 27 přesně přilehla koše svislé kolejnice
M1.

Nastavení výšky horní pojazdové kladky 45_{R/L}:

- 29d • při pohonu: pojazdová kladka musí ležet v horní ob-
 lasti koncovky 11_{R/L}.
 29e • při ručním pohonu: střední část pojazdové kladky
 musí být ca. 5 mm ponořena do koncovky 11_{R/L}
 (opěrný bod: podkraj horního držáku pojazdové klad-
 ky 45_{R/L} musí lícovat s označením na horní pod-
 stavce pojazdové kladky 44_{R/L}).

30 Pnutí pružin ještě jednou přezkoušet. Vrata do poloviny
 otevřít. Vrata musí automaticky v této pozici držet.

- 30a V případě, že vrata spadnou dolů, pnutí tažných pružin
 zvýšit dle bodu 31.
 30b V případě, že táhnou vrata nahoru, pnutí tažných pru-
 žin snížit dle bodu 31.

31 V případě požadované změny napěti pružin je nutno
 pracovat v ochranné výstroji a zabezpečit vratové křídlo
 před pádem! K dotažení pružin odstranit pružinový vazák
 19, pásové napínací pružiny táhnout dozadu a nechte za-
 sunout jistě do následujícího otvoru, pružinový vazák opět
 nasadit. Různé zavěšení levé kružině kolem otvoru je povolu-
 ено. Vrata zkušebně zavřít a otevřít (bod 30), případně prů-
 běh opakovat.

32 Montáž hrázdeného plechu u vrat bez pohonu:

- 32a Vrata zevnitř zavřít a připevnit utahovákem. Hrázděný
 plech 46_{R/L} pravý nebo levý přidržet nad příčkou a
 sešroubovat v obou odpovídajících pravoúhlých děr
 úhlové zárubně 1_{R/L}
 • narázová šířka 55 mm až k 120 mm: Desku U2 na
 S3 zastrčit a M1 volně našroubovat. S3 zastrčit skrz
 pravoúhlý do brázděného plechu 46_{R/L} a úhlové zá-
 rubně 1_{R/L}, otočit o 90°, M1 přitáhnout, k M1 táhnout,
 tak aby čtyřhran do dír úhlové zárubně zasu-
 nou. Poté M1 přitáhnout.
 • narázová šířka větší 120 mm: S1 skrz pravoúhlého
 lisu zastrčit do brázděného plechu 46_{R/L} a úhlové zá-
 rubně 1_{R/L} a s M1 sešroubovat.

- 32b Zablokování zkoušet. K tomu ještě víckrát vrata otev-
 řít a zavřít. Při zavírání musí sahat západka 37 pořád
 pod hrázdený plech 46_{R/L}.

- 32c Lano 47 vést skrz příslušné otvory do spodního upev-
 nění lana a uzly zajistit stejně tak jako na závěsném
 úhelníku 10.

U vrat s pohonom se nesmí ruční lano používat!

ZKUŠEBNÍ INSTRUKTÁŽ

Pro funkčnost a snadný chod sekčních vrat je rozhodující, aby všechny díly byly podle montážního návodu namontovány. V pří-
 padě, že přeci jen jednoznačně nefunguje, přezkoušejte, prosím, následující body:

- 33 Jsou boční úhlové zárubně, krycí zárubně a vodorovné páry
 kolejnic svisle a přesně příčně srovnány a bezpečně upev-
 něny?
 34 Jsou pevně utáhnuty všechny spoje šroubů?
 35 Budou lícovat přechody mezi svislými kolejnicemi v úhlové
 zárubni a 89° obloukem? (bod č. 16)
 36 Jsou na obou stranách zasunuty pásy napínacích pružin v
 přesné rovné pozici? Zkouška pnutí tažných pružin: vrata
 otevřít do poloviny. Vrata musí automaticky v této pozici
 držet.
 36a Vždy táhnout pořádně vrata směrem dolů, pnutí taž-
 ných pružin zvýšit dle bodu 31.
 36b Vždy táhnout rádně vrata směrem nahoru, pnutí taž-
 ných pružin snížit dle bodu 31.
 37 Jsou pružinové vazáky sunuty k zadnímu spojovacímu
 úhelníku?
 38 Pojazdové kladky: nechali jste ručně točit všechny pojaz-
 dové kladky při zavřených vratach (bod 29)?
 39 Byla horní pojazdová kladka správně seřízena (bod 29d/e)?
 40 Je druhá pojazdová kladka zespodu správně seřízena (bod
 29c)?
 41 Vyjedou při otevřených vratach všechny hřídele pojazdo-
 vých kladek z držáku (bod 25)?
 42 Leží dvojité ocelové lano přesně a bez přetočení v jeho vo-
 dítku?
 43 U vrat s pohonom: Bylo zablokování demontováno?

Návod na demontáž sekčních garážových vrat

Typ iso 9/20

**demontáž mohou provádět pouze kvalifikované
 montážní čety.**

Před demontáží prosíme o pozorné přečtení tohoto návodu!

K provedení demontáže je nutné následné nářadí:

- Klíč otevřený nebo nastrčný 7, 10 a 13, přepínací vrtačky s
 prodloužením a nástrčným klíčem 7, 10 a 13, křížový šroubo-
 vák vel. 2 a 3, minimálně 2 utahováky, případně kladívka a
 majzlík.

- 44 Vyvěšení pružin:
**Pozor: Při vyvěšování pružin je zapotřebí mít ochranné
 pomůcky a zajistit vratové křídlo proti pádu!**
 Vratové křídlo uvést do otevřené koncové polohy a zajistit
 proti pádu. Pružinový vazák odstranit u napnutého pružino-
 vého pásu. Napnuté pružinové pásy vyvěsit zápružinový
 pás nechat zasunutý v posledním otvoru napnutého pruži-
 nového pásu, zastrčit pružinový vazák.
 45 Lanová svorka dvojitého ocelového lana vyvěsit opatrně z
 dolního lanového váhadla ke spodnímu upevnění vlevo a
 vpravo.
 46 Vrata opatrně zavřít.
 47 Vodorovné páry kolejnic zajistit proti spadnutí.
 48 89°oblouk demontovat.
 49 Upevnění vodorovného páru kolejnic odšroubovat od krytu
 a od stěn.

- 50 vodorovné páry kolejnic naklopit, dvojité ocelové lano vyvěsit, jednotku pružin odebrat a vodorovné páry kolejnic od vratového rámu odšroubovat.
- 51 Demontovat kotevní kolejnice.
- 52 Vodorovné páry kolejnic odšroubovat od kolejnicového sloučovače.
- 53 Sekce od shora dolů kladku a pásy demontovat a příslušné sekce odstranit z vrat.
- 54 Rámy vrat zajistit proti pádu. Stěnové popřípadě podlahové upevnění povolit, rámy vrat z otvoru odhnést, položit na podlahu a demontovat.

Návod na obsluhu a údržbu sekčních vrat,

Typ iso 9/20

Záruka výrobce vrat zaniká v případě neodborně provedené obsluhy, údržby anebo v případě použití neoriginálních náhradních dílů.

Obsluha:

Mechanické zařízení těchto vrat jsou uzpůsobeny tak, aby se zamezilo nebezpečí obsluhující osoby případně v blízkosti nacházející se osoba vzhledem k mačkání, krájení, stříhání a strhnutí tak daleko jak je možné. K bezpečnému používání vrat je třeba zohlednit následující body:

- Před a během manipulace vrat zajistit, aby se kromě obsluhy žádné osoby nebo předměty v dosahu pohyblivé části vrat nenacházely.
- Ruční obsluha sekčních vrat je přístupná jen venkovním madlem, vnitřním madlem nebo případně lanem. Vedle toho se neudávají žádné zásahy v pohyblivé části obsluhující osobou.
- Funkce zamykání
 - Při celém otočení klíče je umožněno stálé otevírání a zavírání vrat bez použití klíče
 - U $\frac{3}{4}$ otočení klíče lze vrata otevřít a po $\frac{3}{4}$ zpětném otočení klíče jsou vrata při zavírání uzamčena
 - Posunutím vnitřního popř. zablokovacího zařízení je možno vrata otevřít a zavírat bez použití klíče.
- Během manipulace sekčních vrat z vnější nebo z vnitřní strany zkонтrolovat, zda se v dosahu nenachází nějaká osoba nebo předmět.
- Při otevírání posunout vratové křídlo až do konečné polohy a před další činností vyčkat, zda je křídlo v klidové poloze. Změna napětí pružin dle bodu 30.

POZOR! Napětí pružin mohou měnit jen kvalifikované montážní čety!

- Provoz těchto vrat je povolený jen při teplotním rozmezí -30°C a $+40^{\circ}\text{C}$.
- Při zavírání sekčních vrat dbát na zaskočení západky.
- Při vybavení těchto vrat el. pohonem musí být dodřeno následující:

 - Pohon musí dopovídat normám a pokynům Evropské unie (Směrnice pro stroje nízkého napětí, EMV) a ostatním státním a mezinárodním normám.
 - Pohon musí být řádně označen identifikačním číslem výrobce a znakem CE a vystaveno prohlášení o shodě.
 - Musí být vystavena předávací dokumentace v jazyce uživatele a během doby používání pečlivě uschována.
 - Příčky musí být stejně jako držák a tyče demontovány.

Lano je nutné demontovat!

Manipulaci s pohonem mohou provádět pouze kvalifikované montážní čety!

Údržba

Intervaly mezi údržbami jsou závislé na četnosti užívání a rozsahu operací. Údržba by se měla provádět minimálně jedenkrát za rok.

Údržba prováděna uživatelem nebo kvalifikovaným montážníkem:

- Vrata kontrolovat dle zkušební instruktáže (bod 33).
- Po osazení vrat a po každých 5.000 otevřeních, min. jednou ročně, nastříkat točivé součástky sekčních vrat silikonem v rozprašovači, očistit vodící kolejničky a nastříkat také silikonem.
- Vložkový zámek neolejovat, v případě těžkého chodu zámku použít grafitové mazadlo v rozprašovači.
- Dbát dostatečného vetrání (vysušení) dorazového profilu a bočních profilů rámu, zajistit odtok vody.
- Vrata chránit před agresivními látkami jako kyselina, louh nebo sůl.
- Sekční vrata s ocelovou výplní jsou opatřeny od výrobcem práškovým komaxitovým nátěrem. Provedení finálního nátěru je nutno realizovat do 3 měsíců ode dne dodání vrat ředitelnou dvousložkovou nátěrovou základní reaktivní barvou a laky dostupnými v obchodní síti.
- Dle místních atmosférických podmínek a vlivů další nátěry provádět dle potřeb.

Údržba prováděná kvalifikovanými montážními četami

- Zkontrolovat šrouby a spoje a dodatečně dotáhnout.
- Zkontrolovat kluzné části a v případě nutnosti je vyměnit za originální náhradní díly. Kontrola správného napětí pružin. V případě nutnosti změny napětí pružin postupovat dle bodu 30 montážního návodu.
- Po cca 25.000 otevřeních vrat nahradit svazky pružin a dvojité ocelové lano u:
 - 0–5 otevření / den co 14 let
 - 6–10 otevření / den co 7 let
 - 11–20 otevření / den co 3,5 let

10 let záruky výrobce na sekční vrata Typ iso 9/20 s tažnými pružinami, demontované provedení

Kromě záruky poskytované na základě našich prodejních a dodacích podmínek, poskytujeme desetiletou záruku při max. 50.000 provozních cyklů na výše zmíněná sekční vrata.

Vrata nebo jejich části jsou nepoužitelné kvůli chybnému materiálu nebo chybě způsobené závodem, rozhodneme o jejich vyspravení nebo nové dodávce. Neručíme za škody způsobené chybným osazením a nekvalifikovanou montáží, chybným provozněním, špatnou obsluhou a údržbou, nepatřičným namáháním. Týká se to také škod způsobených transportem, cizím zavíjením nebo přirozeným opotřebením a zvláštním atmosférickým zatížením. Především se to týká nanesení základové barvy.

Nanesení finální barevné vrstvy odběratelem je nutno provést u ocelových výplní během 3 měsíců od dodávky.

Nepřebíráme záruku v případě svépomocných změn nebo vylepšení funkčních dílů nebo dodatečné hmotnosti výplně, která se nevyrovnaná předepsanými vícenásobnou soustavou pružin.

Závady nám musí být neprodleně oznámeny písemně, závadné díly nám musí být na naše požádání zaslány. Nepřebíráme náklady na demontáž a montáž, dopravu a poštovné. Jestliže se ukáže reklamace neoprávněnou, přebírá naše náklady zákazník. Tato záruka je platná pouze v souladu s fakturou a platí ode dne dodání zboží.

Instrukcja montażu bram segmentowych

Typ iso 9/20 ze sprężyną naciągową, zdemontowana

Odpowiedzialność producenta bramy wygasła, w przypadku niewłaściwie wykonanego montażu.

– Montaż tylko przez odpowiednio wykwalifikowanych monitorów –

Przed rozpoczęciem montażu należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję.

Dostawa obejmuje:

Pakiet z segmentami, pakiet prowadnic i sprężyn, pakiet z blendą.

Do wykonania montażu potrzebne są Państwo:

- następujące narzędzia (przed montażem należy je umieścić w garażu, jeśli garaż nie posiada dodatkowego wejścia): miara składana/ miara taśmowa, poziomnica, szczypce instalacyjne, klucz nastawny z grzechotką i przedłużeniem oraz nasadki 7, 10 i 13 mm (ewentualnie również klucze płaskie i nasadowe), klucze płaskie lub nasadowe od 13 mm do naciągania sprężyn (patrz punkt 29), wkrętaki krzyżowe, wielkość 2 i 3, wkrętak płaski, wiertarka udarowa z odpowiednimi wiertłami Ø 10 mm (głębokość wiercenia min. 65 mm), co najmniej 2 ścisły śrubowe, ewentualnie kantówki, młotek, przecinak oraz
- materiały do mocowania, właściwe dla warunków budowlanych. **Uwaga: przydatność dostarczonych wkrętów do drewna S2 oraz kołków rozporowych D1 należy sprawdzić przed zastosowaniem, w zależności do warunków budowlanych.**

Ważne:

- Bramę montuje się jedynie w wykończonym otworze i na powierzchni gotowej posadzki!
- Dla pewności należy przed rozpoczęciem montażu porównać wymiary garażu z wymiarami zestawczymi bramy.
 - Minimalna wewnętrzna szerokość garażu
= wymiar otworu; szerokość + 200mm
 - Minimalna wysokość sufitu
= wymiar otworu; wysokość + 120mm (wystarczająca również dla napędów garażowych)
 - Minimalna szerokość węgarka po prawej i lewej stronie
= 55mm
- Wszystkie wskazówki montażowe, odnoszące się do prawej bądź lewej strony, dotyczą zawsze widoku z wnętrza garażu, a więc patrząc na zewnątrz! Wszystkie wymiary podane są w milimetrach. Zmiany techniczne zastrzeżone. Wszystkie kombinacje liter i cyfr na szarym tle Np. S1, oznaczają materiał montażowy (mocujący). Same cyfry natomiast Np 2, (z ewentualnymi oznaczeniami L/R Np. 1L) odnoszą się do poszczególnych elementów bramy w powiązaniu z ilustrowaną instrukcją montażu. Podczas montażu należy zwrócić uwagę na oznaczenia L/R znajdujące się na poszczególnych elementach: R-prawy L-lewy L/ R-uniwersalny- prawo-lewy (brak oznaczenia elementu)

Montaż ramy bramy

- 1 Ościeżnice kątowe 1R + 1L położyć na posadzce (w celu uniknięcia zarysowania podłoży klocki drewniane). Następnie skręcić ze sobą przy pomocy wstępnie zmontowanych blachowkrętów ościeżnicę kątową 1R + blendę ościeżnicy 2 ościeżnicę kątową 1L + profil łączący prowadnice 3.
- 2 Kotwy ścienne 4 przykręcić luźno z prawej oraz lewej strony do ościeżnic kątowych 1R/L za pomocą śrub S1 + M1 uwzględniając szerokość węgarka.
 - 2a Szerokość węgarka 55–120 mm: kotew ścienną 4 przykręcić wewnątrz ościeżnicy.
 - 2b Szerokość węgarka większa niż 120 mm: kotew ścienną 4 przykręcić na zewnątrz ościeżnicy

Przy zastosowaniu innych elementów mocujących należy się upewnić, że posiadają one przynajmniej taką samą zdolność przenoszenia obciążzeń jak dostarczone standardowo kotwy ścienne 4.
- 3 Ustawić ramę bramy za otworem, **zabezpieczając ją przy tym przed przewróceniem**. Za pomocą poziomnicy ustawić pion i poziom. (Ustawienie kątów prostych sprawdzić poprzez porównanie długości przekątnych, dodatkowo sprawdzić poziome ustawienie blendy ościeżnicy 2). Uchwyt blendy 7 **wcisnąć w górną środkową część ramy**. Następnie ostatecznie przymocować za pomocą S2 + D1 a także S1 + M1. **Uwaga: należy zachować ostrożność, aby w czasie montażu nie wykrywić lub też nie wygiąć ościeżnic 1R/L; w razie potrzeby należy więc przed dokręceniem śrub użyć odpowiednich podkładek !!!**
- 4 Usunąć profil łączący prowadnice 3 wraz z blachowkrętami.
- 5 Prawą 5R względnie lewą 5L parę prowadnic poziomych skręcić każdorazowo za pomocą śrub (S1 + M1) z kątownikiem łączącym 6R/L + podwieszenie kanału sprężynowego 8 z przodu & z tyłu + końcówka kształtowa 11R/L + kanał sprężynowy 12 + krążek prowadzący liny 13 i przymocować gumowe podkładki 9 (5a) – (5f).
- 6 Pary prowadnic poziomych 5R/L skręcić przy końcówce kształtowej 11R/L za pomocą górnego kątownika w ten sposób, aby możliwe było późniejsze podniesienie pary prowadnic w górę. W tym celu:
 - Szerokość węgarka 55–120 mm: S3 skręcić luźno z M1. S3 przełożyć przez prostokątne wycięcie w końcówce kształtowej 11R/L i w kątowniku górnym, a następnie obrócić o 90° tak, aby kwadratowy czop zaklinował się w otworze wyciętym w ościeżnicy kątowej 1R/L. Porządnie dokręcić za pomocą M1.
 - Szerokość węgarka większa niż 120 mm: S4 przełożyć przez prostokątne wycięcie w końcówce kształtowej 11R/L i w kątowniku górnym a następnie porządnie dokręcić M1.
- 7 Montaż szyn kotowych 14
 - 7a Jeżeli odległość pomiędzy boczną parą poziomych prowadnic 5R/L jest mniejsza niż 500 mm (wewnętrzna szerokość garażu max wymiar otworu; szerokość + 1030 mm; zakładając symetryczne osadzenie bramy) wsunąć szyny kotowe 14 z lewej i z prawej strony w profil łączący prowadnice 3 i używając płytek zaciskowych 15 skręcić za pomocą śrub S1 + M1 tak, aby istniała możliwość wysuwania szyn kotowych.
 - 7b Jeżeli odległość ta jest większa niż 500 mm konieczny jest późniejszy montaż profilu łączącego prowadnice 3 przy suficie. (Porównaj punkt 15)
- 8 Profil łączący prowadnice 3 skręcić każdorazowo dwoma śrubami S1 + M1 z kątownikami łączącymi 6R/L.

- 9** Zawiesić każdorazowo jeden dodatkowy kątownik montażowy **16** w górnym prostokątnym wycięciu ościeżnic kątowych **1_{R/L}**.
- 10** Zmontować wstępnie części sprężyn. Oba potrójne zestawy sprężyn naciągowych **17** położyć wraz z elementami poślizgowymi z tworzywa sztucznego na posadzce garażu (kierując taśmę naciągową sprężyn w kierunku tylnej ściany garażu). Linkę krążka prowadzącego **18** przykręcić **czarną** stroną do góry do jednego z potrójnych zestawów sprężyn naciągowych **17** za pomocą **S4 + M1**. **Tak zmontowane części tworzą całość prawej sprężyny .Oba poszczególne końce liny zwrócone są w kierunku prawej wewnętrznej strony garażu.** Kolejną linkę krążka prowadzącego **18** przykręcić **czerwoną** stroną do góry do jednego z potrójnych zestawów sprężyn naciągowych **17** za pomocą **S4 + M1**. **W ten sposób powstaje lewy system sprężyn . Oba poszczególne końce liny zwrócone są w kierunku lewej wewnętrznej strony garażu.**
- 11** Następnie włożyć prawą względnie lewą sprężynę odpowiednio do prawnego względnie lewego kanalu sprężynowego **12** i zawiesić na **pierwszym** otworze taśmy naciągowej sprężyn na haku sprężynowym przy kątowniku łączącym **6_{R/L}** oraz **zabezpieczyć zawleczką sprężynową 19**.
- 12** Końce podwójnej linki stalowej wsunąć do dodatkowego kątownika montażowego **16**. **Należy przy tym uważać, żeby nie ukręcić podwójnej linki stalowej.**
W tym celu :
- 12a** Oba poszczególne końce liny umieścić wokół przedniego krążka prowadzącego liny **13** a następnie zawiesić na dodatkowym kątowniku montażowym **16**
 - 12b** Następnie zawiesić podwójny zacisk linowy (zacziskający dwie liny) bezpośrednio na dodatkowym kątowniku montażowym **16**.
 - 12c Sprawdzić jeszcze raz podwójną linkę stalową czy nie została skręcona.**
- 13** Lekko napiąć obie sprężyny. W celu napięcia sprężyn usunać zawleczki sprężynowe **19**, odciągnąć do tyłu taśmę naciągową sprężyn, pozwolić zaklinować się jej w odpowiednim otworze a następnie ponownie założyć zawleczki sprężynowe **19**.
- 14** Pary prowadnic poziomych **5_{R/L}** podnieść do góry oraz **zabezpieczyć przed opadnięciem (solidnie podeprzeć profil łączący prowadnice 3)**. Należy uważać, żeby **zacziski linowe podwójnych linek stalowych pozostały w dodatkowym kątowniku montażowym 16!**
- 15** Wypoziomować profil łączący prowadnice **3** oraz pary poziomych prowadnic **5_{R/L}** i przymocować do ściany lub sufitu. Nie należy jeszcze dokrećać śrub na stałe, aby umożliwić ewentualną regulację .
- 15a** Montaż do sufitu: szyna kotowa **14** + płytka zaciskowa **15** + kątownik łączący **20 + S1 + M1 + S2 + D1**
 - 15b** Montaż do ściany: kątownik łączący **20 + S1 + M1 + S2 + D1**.
- 16** Łuki prowadnic **1** przykręcić każdorazowo za pomocą **S5 + M1** do ościeżnic kątowych **1_{R/L}** a także za pomocą **S1 + M1** do przednich kątowników podwieszeniowych **10** (**należy zwrócić uwagę na przejście pomiędzy profilami prowadnic**).
Mocno skręcić ze sobą profil łączący prowadnice **3** oraz pary prowadnic poziomych **5_{R/L}**.
- 17** Skręcić ze sobą górne wzmacnienie liny **22** przez górny kątownik za pomocą **S6** w końcowce kształtowej **11_{R/L}**, **M1** przykręcić na dole w końcowce kształtowej **11_{R/L}**, wy-

ciągnąć podwójny zacisk linowy z dodatkowego kątownika montażowego **16** (**uwaga: lina jest lekko napięta**) i zawiąsić w górnym wzmacnieniu liny **22**. **Przy czym należy uważać aby nie ukręcić podwójnej linki stalowej !!**

Montaż skrzydła bramy (górnny segment znajduje się na górze zestawu segmentów)

- 18** Segment dolny
- 18a** Dolny profil aluminiowy **23** skręcić za pomocą **S7** z segmentem dolnym (zwolnić zewnętrzne otwory) oraz nałożyć gumowe zatyczki **24_{R/L}**
 - 18b** Do segmentu dolnego (na górze) przykręcić z prawej i lewej strony zawias boczny **25** oraz zawias środkowy **26** (dwa zawiasy środkowe od wymiar otworu; szerokość > 2500) za pomocą każdorazowo dwóch **S7**.
 - 18c** Segment dolny wstawić pomiędzy ościeżnice kątowe **1_{R/L}**, podłożyć klocek Np. drewniany o grubości 3 cm, aby umożliwić późniejsze podniesienie skrzydła bramy. Zabezpieczyć segment dolny przed wypadnięciem.
 - 18d** Włożyć każdorazowo jedną rolkę o długiej osi **27** w jeden prawy i jeden lewy uchwyt rolki **28_{R/L}**, a następnie umieścić w pionowych prowadnicach i przykręcić do zawiasów bocznych **25** każdorazowo przy pomocy **S1 + M1**.
 - 18e** Na osiach rolek z krótką osią **29** umieścić każdorazowo dwie podkładki **U1**, włożyć do dolnego uchwytu rolek **30** (ciśnieniowy odlew cynkowy) i przykręcić go za pomocą **S4 + M1** do dolnych uchwytów linek **31_{R/L}**. Tak przygotowane dolne mocowanie linek **31_{R/L}** przykręcić do dolnego segmentu zarówno z prawej jak i lewej strony za pomocą każdorazowo czterech **S7**.
- 19** Segment z zamkiem
- 19a** Boczną blachę prowadnicy **36** przykręcić za pomocą **S7** do bocznego, najwyższej położonego otworu segmentu.
 - 19b** Wcisnąć klips w otwór uchwytu zewnętrznego **40** za pomocą długiego kwadratowego czopa.
 - 19c** Segment wstawić pomiędzy ościeżnice kątowe **1_{R/L}**, zabezpieczyć przed wypadnięciem oraz przykręcić każdorazowo za pomocą dwóch **S7** przy zawiasach bocznych **25** + zawiasie środkowym (względnie zawiasach środkowych) **26** do segmentu dolnego.
 - 19d** Zamontować zawiasy boczne **25** wraz z długimi rolkami **27** i uchwytami rolek **28_{R/L}** a także zawias środkowy (względnie zawiasy środkowe) **26**. Porównaj punkt 18b / 18d.
 - 19e** Przystąpić do montażu zamka: szyld **38** + zamek właściwy **39** (+ element **33** przy iso 9) + uchwyt zewnętrzny **40** + uchwyt wewnętrzny **35**:
Szyld (uchwyt + pokrywa) **38** włożyć z zewnątrz w prostokątne wycięcie segmentu a następnie skręcić od wewnętrzny z zamkiem właściwym **39** (przy iso 9 wcisnąć pomiędzy element **33**) za pomocą **S11**. Uchwyt zewnętrzny **40** przełożyć przez kwadratowy otwór w zamku **38** (wygięciem do góry) a następnie skręcić od wewnętrzny z uchwytem wewnętrznym **35** za pomocą **S9**. Uwaga: Ramię obrotowe (ciśnieniowy odlew cynkowy) musi być skierowane na prawo w góre!
 - 19f** W przypadku bram bez napędu (w przeciwnym razie dalej od punktu 20) **S10** wprowadzić od tyłu przez kwadratowe wycięcie w zapadce ryglującej **37**. Za pomocą **M2** zabezpieczyć prowizorycznie przed wypadnięciem. Zapadkę ryglującą **37** dokreći za pomocą **S7** z prawej oraz lewej strony do segmentu, w miejscu wywierconych do tego celu dziur .

20 Segment(y) środkowy/e

Segment(y) analogicznie jak w przypadku segmentu dolnego i z zamkiem skręcić z zawiasami **25 + 26** wstawić pomiędzy ościeżnice kątowe **1_{R/L}** a następnie przymocować długie rolki **27** + uchwyty rolek **28_{R/L}**.

21 Segment góry

Górny uchwyt rolek **44_{R/L}** dokręcić z prawej bądź lewej strony do segmentu górnego za pomocą każdorazowo trzech **S7**. Segment góry wstawić pomiędzy ościeżnice kątowe **1_{R/L}**, wprowadzić górny uchwyt rolki wraz z rolką **45_{R/L}** z prawej bądź lewej strony do górnej prowadnicy poziomej i dokręcić za pomocą **S4 + M1** do górnych uchwytów rolek **44_{R/L}**.

22 Unieść blat bramy i przesunąć w górną pozycję krańcową. **Zabezpieczyć blat bramy przed zsunięciem się w dół.**

Wyciągnąć obie pojedyncze końcówki linki z dodatkowego kątownika **16** (**Uwaga: Linka może być lekko napięta!**) i zawiesić na dolnym krążku linowym przy dolnym mocowaniu linki **31_{R/L}**, **zabezpieczyć za pomocą zawleczki. Nie skręcić przy tym podwójnej linki stalowej!!** **(22a – 22c)**

23 Cięgna ryglujące **41 + 42** zawiesić przy pomocy prowadzenia cięgien ryglujących **43** na ramieniu obrotowym (po prawej stronie proste cięgno ryglujące **41**, a po lewej wygięte **42**).24 Ustawienie par prowadnic poziomych **5_{R/L}**:

Wszystkie osie rolek muszą wystawać na taką samą odległość z uchwytów rolek **28_{R/L}**, względnie należy je ustawić poprzez wyrównanie długości przekątnych par prowadnic poziomych **5_{R/L}**.

25 Sprawdzić napięcie sprężyn: Przed zamknięciem bramy sprężyny muszą być lekko napięte, tak, aby ześlizgnięcie się linek stalowych z krążka linowego nie było możliwe. **Przy napinaniu bądź luzowaniu sprężyn należy zachować szczególną ostrożność i postępować zgodnie z przepisami BHP 31.**

26 Zamknąć bramę.

27 Wyregulować cięgna ryglujące **41 + 42** (zostawiając 3–4 mm luzu) na ramieniu obrotowym i przymocować do ząbka ryglujących **37** za pomocą **M2**.

Prowadzenie cięgien ryglujących **43** wyregulować na środku szerokości segmentu i za pomocą **S12** przymocować do skrzydła bramy.

Przy 45° obrocie wewnętrznego uchwytu **35** rygiel **37** musi być prawie całkowicie schowany. **(32b)**

28 Przykręcić każdorazowo dodatkową szynę kotwową **14** do kątownika podwieszeniowego **8** za pomocą **S1 + M1**, a następnie przymocować kątownikami łączącymi **20** do sufitu za pomocą **S2 + D1**. Szyny kotwowe **14** skrócić odpowiednio do wysokości sufitu.29 Ustawienie rolek **27 + 29**:

29a M1 poluzować przy uchwytcach rolek **28_{R/L} + 30**.

29b Wszystkie rolki **27 + 29, oprócz drugiej od dołu**, odciągnąć od blatu bramy (kierunek oznaczony strzałką), tak, aby blat bramy dokładnie przylegał do ościeżnicy (odstęp obramowania sekcji od szarej części uszczelki ościeżnicy wynosi ok. 1 mm). Rolki **27 + 29** muszą się łatwo obracać. Dokręcić za pomocą **M1**.

29c Ustawić drugą od dołu rolkę 27. W tym celu lekko odciągnąć do tyłu uchwyt rolki **28_{R/L}** przy bocznym zawiasie **25** tak, aby, odstęp pomiędzy obramowaniem sekcji a szarą częścią uszczelki ościeżnicy wynosił ok. 1 mm. Rolkę **27** wcisnąć do przodu w kierunku płaskiej powierzchni prowadnicy pionowej (blatu bramy) (kierunek oznaczony strzałką), tak, aby

rolka **27** dokładnie przylegała do płaskiej powierzchni prowadnicy pionowej. Dokręcić za pomocą **M1**.

Ustawienie wysokości górnej rolki 45_{R/L}

29d • przy napędzie: rolka musi być położona w górnej krawędzi końcówki kształtowej **11_{R/L}**.

29e • przy obsłudze ręcznej: środek rolki musi być opuszczony ok. 5 mm w końcówce kształtowej **11_{R/L}**. (Wskazówka: Dolna krawędź górnego uchwytu rolki **45_{R/L}** musi znajdować się na jednej płaszczyźnie z oznaczeniem na górnym uchwycie **44_{R/L}**)

30 Sprawdzić jeszcze raz napięcie sprężyn. Otworzyć Bramę do połowy jej wysokości. Brama musi się w tej pozycji utrzymać samoczynnie.

30a Jeśli brama wyraźnie opada, należy zwiększyć naciąg sprężyn zgodnie z punktem 31.

30b Jeśli brama wyraźnie unosi się, należy zmniejszyć naciąg sprężyn zgodnie z punktem 31.

31 Przy napinaniu bądź luzowaniu sprężyn należy zachować szczególną ostrożność i postępować zgodnie z przepisami BHP, a blat bramy zabezpieczyć przed zsunięciem się w dół! W celu naciągnięcia sprężyn zdjąć zawleczki sprężynowe **19**, odciągnąć do tyłu taśmę naciągową sprężyn (Np. przy pomocy kluczy szczękowych o rozwarcie od 13 mm) i pewnie zaczepić na kolejnym otworze. Ponownie założyć zawleczki sprężynowe **19**. Dopuszczalne jest zaczepienie prawej sprężyny w stosunku do lewej o jeden otwór dalej i odwrotnie. Na próbę otworzyć i zamknąć bramę (porównaj punkt 30), ewentualnie powtórzyć cały proces.32 W przypadku bram bez napędu zamontować blachy ryglujące **46_{R/L}**; w tym celu należy

32a Zamknąć bramę od wewnętrz i unieruchomić za pomocą ścisów śrubowych . Blachę ryglującą przytrzymać **46_{R/L}** z prawej względnie lewej strony nad ryglem **37** a następnie przykręcić do obu prostokątnych otworów (przedni rzad otworów) ościeżnicy kątowej **1_{R/L}**.

- Szerokość węgarka 55 mm do 120 mm: Podkładkę **U2** założyć na **S3** przykroić luźno za pomocą **M1**. **S3** przełożyć przez prostokątne wycięcie w blasze ryglującej **46_{R/L}** i ościeżnicy kątowej **1_{R/L}**, obrócić o 90°, dociągnąć do **M1** tak, aby kwadratowy czop zaklinował się w otworze wyciętym w ościeżnicy kątowej **1_{R/L}**. następnie dokręcić za pomocą **M1**.

- Szerokość węgarka większa niż 120 mm: **S1** przełożyć przez prostokątne wycięcie w blasze ryglującej **46_{R/L}** i skręcić za pomocą **M1**.

32b Sprawdzić ryglowanie. W tym celu kilkakrotnie otworzyć i zamknąć bramę. Podczas zamknięcia zapadka rygiela **37** musi całkowicie zagłębiać się w blasze rygiela **46_{R/L}**. W razie potrzeby wyregulować przesuwając odpowiednie blachy **46_{R/L}**.

32c Linkę pociągową **47** przełożyć przez odpowiednie otwory w dolnym mocowaniu liny **31_{R/L}**, zabezpieczyć węzłami a także zawiesić na przednim kątowniku podwieszeniowym **10**.

W przypadku bramy z napędem nie wolno używać linki pociągowej !!

Instrukcja kontroli

O działaniu ,trwałości i małych oporach ruchu bramy segmentowej decyduje poprawne, zgodne z instrukcją zamontowanie wszystkich części bramy. Jeżeli mimo to Państwa brama segmentowa działa niewłaściwie, prosimy sprawdzić bramę według następujących punktów:

- 33** Czy boczne ościeżnice kątowe, blenda ościeżnicy oraz pary prowadnic poziomych zachowują wymagania ustawienia tj. pion i poziom, czy są wyregulowane po przekątnych oraz czy są właściwie zamocowane ?
- 34** Czy wszystkie śruby są odpowiednio dokręcone ?
- 35** Czy są dopasowane przejścia pomiędzy pionowymi prowadnicami w ościeżnicy kątowej, a także w 89°-łukach (porównaj punkt 16.)?
- 36** Czy taśmy naciągowe sprężyn są po obu stronach równo naciągnięte ? Należy sprawdzić naciąg sprężyn : Otworzyć bramę do połowy. Musi się ona samoczynnie utrzymać w tym położeniu.
 - 36a** Jeśli brama wyraźnie opada, należy zwiększyć napięcie sprężyn zgodnie z punktem 31 .
 - 36b** Jeśli brama wyraźnie unosi się, należy zmniejszyć napięcie sprężyn zgodnie z punktem 31.
- 37** Czy zawleczki sprężynowe są odpowiednio zamontowane przy tylnym kątowniku łączącym?
- 38** Rolki: czy wszystkie rolki pozwalają się łatwo obracać przy zamkniętej bramie (porównaj punkt 29)?
- 39** Czy górną rolką została właściwie ustawiona (porównaj punkt 29d/e)?
- 40** Czy druga od dołu rolka została właściwie ustawiona (porównaj punkt 29c)?
- 41** Czy przy otwartej bramie osie rolek wystają równo z uchwytów? (Porównaj punkt 25)
- 42** Czy podwójne linki stalowe są w prowadnicach tak umocowane , aby ich skręcenie nie było możliwe?
- 43** Czy w bramach z napędem została zdementowana blokada ryglą?

Instrukcja demontażu bram segmentowych Typ iso 9/20 ze sprężyną naciągową, zdementowana

- Demontaż tylko przez odpowiednio wykwalifikowanych monterów -**

Przed demontażem należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję

W przypadku demontażu potrzebne są następujące narzędzia:

klucze widlaste i nasadowe o rozwartości 7, 10, 13 mm, klucz nastawny z grzechotką i przedłużeniem 7, 10 i 13, wkrętki krzyżowe o wielkości 2 i 3, co najmniej dwa śrubowe ściiski stolarskie, ewentualnie młotek i przecinak .

- 44** Luzowanie napięcia sprężyn

Uwaga: Podczas luzowania sprężyn należy zachować szczególną ostrożność i postępować zgodnie z przepisami BHP, a także zabezpieczyć blat bramy przed zsunięciem się w dół!

Otworzyć skrzydło bramy i zabezpieczyć przed opadnięciem. Następnie usunąć zawleczki sprężynowe z taśm naciągowymi sprężyn. Zdjąć taśmy naciągowe z haków. Zaczepić taśmę naciągową sprężyn w ostatnim otworze, a następnie ponownie nałożyć zawleczki sprężynowe .

- 45** Ostrożnie zdjąć zacisk linowy podwójnej linki stalowej (Podwójna linka stalowa może być jeszcze lekko

napięta) z dolnego krążka linowego przy dolnym mocowaniu linie po prawej i lewej stronie.

- 46** Ostrożnie zamknąć bramę.
- 47** Zabezpieczyć poziome pary prowadnic przed opadnięciem.
- 48** Zdemontować łuki 89°.
- 49** Odkręcić mocowania par prowadnic poziomych od stropu i od ścian.
- 50** Opuścić poziome pary prowadnic, zdjąć podwójne linki stalowe a także sprężyny, a następnie odkręcić prowadnice od ramy bramy.
- 51** Zdemontować szyny kotwowe.
- 52** Odkręcić poziome pary prowadnic od profilu łączącego.
- 53** Zdemontować kolejne segmenty w kolejności od górnego do dolnego odkręcając rolki i zawiązki międzysegmentowe.
- 54** **Zabezpieczyć ramę bramy przed przewróceniem.** Poluzować mocowania na ścianie i posadzce, wystawić ramę z otworem, położyć na posadzce i zdementować (w odwrotnej kolejności niż przy montażu).

Instrukcja obsługi i konserwacji bram segmentowych, Typ iso 9/20 ze sprężyną naciągową, zdementowana

Odpowiedzialność cywilna producenta bram wygasza w przypadku niewłaściwej obsługi, konserwacji i/ lub zastosowania innych niż oryginalne części zamiennych oraz przy dokonywaniu jakichkolwiek, samowolnych zmian w konstrukcji bramy.

Obsługa:

Brama jest tak skonstruowana, by ryzyko odniesienia jakichkolwiek obrażeń przez osoby ją obsługujące lub też znajdujące się w pobliżu było minimalne. Aby jednak tak było należy przestrzegać następujących zaleceń:

- Przed i w trakcie ruchu bramy należy się upewnić, czy oprócz osoby obsługującej bramę, w zasięgu jej ruchomych części (skrzydło bramy, rolki itd.) nie znajdują się żadne inne osoby lub przedmioty.
- Obsługa ręczna bramy jest dopuszczalna tylko przy użyciu uchwytu zewnętrznego bądź wewnętrznego a także przy użyciu linki pociągowej.
- Funkcja zamykania
 - Przy całkowitym obróceniu klucza możliwe jest ciągłe otwieranie i zamykanie bramy bez użycia klucza.
 - Przy obróceniu klucza o $\frac{3}{4}$ obrotu, brama może zostać otwarta a zaryglowana po ponownym obróceniu klucza o $\frac{3}{4}$ obrotu.
 - Poprzez przesunięcie wewnętrznej zasuwalki na zamku można zablokować lub odblokować zamek bez użycia klucza.
- Podczas obsługi bramy segmentowej z wnętrza bądź też z zewnętrz garażu należy się upewnić, czy w obszarze jej działania nie znajdują się żadne osoby lub przedmioty.
- Przy otwieraniu skrzydło bramy musi się znaleźć w położeniu krańcowym i osiągnąć stan równowagi zanim nastąpi następny ruch. Sprężyny muszą być odpowiednio napięte. **Zmiana napięcia sprężyn: patrz punkt 30ff.**
- **Uwaga: Zmiany w naciągu sprężyn mogą być dokonywane tylko przez fachowy serwis!**
- Użytkowanie bramy jest dopuszczalne tylko przy temperaturze otoczenia od -30°C do $+40^{\circ}\text{C}$.

- Przy zamykaniu bramy zapadka rygla musi pewnie i bez opórów zaklinować się w blasze rygla.
- W przypadku bramy z napędem elektrycznym:
 - Instalacja bramy musi odpowiadać wszystkim obowiązującym wytycznym UE (wytyczne dla maszyn, dla instalacji niskiego napięcia, o braku zakłóceń elektromagnetycznych itd.) oraz wszystkim odpowiednim normom i przepisom krajowym i międzynarodowym.
 - Instalacja bramy powinna być oznaczona przez producenta tabliczką znamionową (znak CE) oraz posiadać deklarację zgodności producenta.
 - Należy wystawić w języku danego kraju dokument sprzedaży, który musi być bezpiecznie przechowywany przez cały okres użytkowania bramy.
 - Należy zdemontować rygławanie bramy (cięgno, zapadkę i blachę rygla).

Niezbędny jest demontaż linki pociągowej!

Ustawienia przy napędzie mogą być dokonywane wyłącznie przez wykwalifikowany serwis!

Konserwacja:

Nastawy ilości cykli pracy bramy pomiędzy serwisami są zależne od sposobu i częstotliwości jej pracy. Przegląd serwisowy powinien odbywać się przynajmniej raz w roku.

Konserwacja samodzielna lub przez odpowiednio wykwalifikowanych montażystów:

- Sprawdzić bramę zgodnie z instrukcją kontroli montażu (punkt 33ff.).
- Po montażu bramy, a także każdorazowo po ok. 5000 cykli otwarcia/zamknięcia bramy **naoliwić/nasmarować** osie rolek w uchwytnach, a także wyczyścić prowadnice poziome i kanały sprężynowe.
- Nie oliwić wkładki patentowej; w przypadku oporów ruchu spryskać jedynie aerozolem grafitowym.
- Dbać o dostateczną wentylację (osuszanie) bramy; musi być zapewnione odprowadzenie wody.
- Chrońić bramę przed działaniem substancji żrących takich jak kwasy, ługi, sól do utrzymania dróg zimą itd.
- Bramy segmentowe są fabrycznie lakierowane proszkowo na bazie poliestru. W przeciągu 3 miesięcy od dostawy bramy, należy ją, we własnym zakresie, pomalować dwuskładnikowym podkładem epoksydowym zawierającym rozpuszczalnik a po jego stwardnieniu dostępnym w handlu lakierem do stosowania zewnętrznego.
- W zależności od lokalnych warunków atmosferycznych należy w odpowiednich odstępach czasu powtarzać malowanie.

Konserwacja tylko przez wykwalifikowanych montażystów:

- Sprawdzić śruby i połączenia zaciskowe i ewentualnie dokreślić.
- Sprawdzić części podlegające szybkiemu zużyciu (sprężyny, podwójne linki stalowe itd..) oraz jeśli zajdzie taka konieczność wymienić na nowe. W celu sprawdzenia sprężyn można rezygnując z demontażu par prowadnic poziomych usunąć kanał sprężynowy poluzując śruby z przodu i z tyłu, a także przy zawieszeniu środkowym.
- Należy zwrócić uwagę na prawidłowe napięcie sprężyn. W przypadku konieczności zmiany napięcia sprężyn, należy skorzystać z instrukcji montażu zgodnie z punktem 30ff.
- Zestawy sprężyn oraz podwójne linki stalowe należy wymieniać po ok. 25.000 cykli (otwarcia / zamknięcia).

Jest to konieczne przy

0– 5 cyklach dziennie co 14 lat

6–10 cyklach dziennie co 7 lat

11–20 cyklach dziennie co 3,5 roku

10 lat gwarancji fabrycznej na bramy segmentowe

Typ iso 9/20 ze sprężyną naciagową, zdemontowana

Obok okresu gwarancyjnego w oparciu o nasze warunki sprzedaży i dostaw oferujemy również 10 lat gwarancji fabrycznej na w/w bramy segmentowe przy max 50.000 cyklach (otwarcie/zamknięcie).

W przypadku stwierdzenia braków z powodu wady materiałowej lub fabrycznej, jesteśmy gotowi bezpłatnie, w zależności od naszego uznania wysłać nowe części zamienne lub też naprawić wadliwe.

Nie odpowiadamy jednak za uszkodzenia spowodowane nieumiejętnym montażem, niewłaściwą obsługą lub konserwacją, a także samowolnymi zmianami w konstrukcji bramy. Dotyczy to także uszkodzeń powstacych w czasie transportu, dokonanych przez osoby trzecie, naturalnego zużycia oraz działania warunków atmosferycznych. Chodzi tu przede wszystkim o warstwę lakieru podkładowego.

Ostateczne malowanie bramy powinno nastąpić w okresie do 3 miesięcy od montażu.

Nie odpowiadamy również za samowolne zmiany bądź ulepszenia części bramy, zwiększenie wagi wypełnienia bramy, do czego nie są przystosowane fabrycznie dostarczone Państwu sprężyny. O zaistniałych brakach należy nas niezwłocznie informować na piśmie oraz, na nasze żądanie, dosłać nam uszkodzone części. Nie ponosimy kosztów ani za wymianę części ani też za przesyłkę. Jeśli reklamacja okaże się niesłuszna, zamawiający zostaje obciążony kosztami poniesionymi przez firmę.

Niniejsza gwarancja jest ważna tylko wraz z rachunkiem i rozpoczyna się z dniem dostawy.



Szerelési utasítás a iso 9 / iso 20 típusú szekcionált kapukhoz, húzórugóval, szétszerelt kivitel.

A kapu előállítója által biztosított garancia nem érvényes, amennyiben a szerelése nem szabályszerűen történt.

- A szerelést csak megfelelő szakképzettségű szerelő végezheti -

Kérjük, a szerelés előtt gondosan olvassa el a szerelési utasítást

Leszállított tételek:

Szekcionált csomag, keretcsomag, kapulap csomag

A beszereléshez a szerelést végzőnek szüksége van:

- az alábbi szerszámokra (a szerelés előtt helyezze be a szerszámokat a garázsba, amennyiben később a hozzáférés nem volna lehetséges):
Colstok/mérőszalag, vízmérték, vízpumpafogó, átváltható racsni hosszabbítóval és 7, 10 és 13 mm-es dugóskulcs-betekkel (szükség esetén villás- és dugókulcsok is), villáskulcs 13 mm-től a rugók megfeszítésére (lásd még: 29. pont), 2-es és 3-as keresztfelületű csavarhúzó, normál csavarhúzó, ütvefűrő megfelelő fűrókkal – Ø10mm (furatmélység min. 65mm), legalább két csavarbehajtó, szükség esetén élfa, kalapács, véső és
- rögzítőanyagok az építmény adottságainak megfelelően. **Figyelyem: Felhasználás előtt ellenőrizze, hogy a szállítmányban együtt küldött S2 fasavarok és D1 tiplik az építmény adottságainak megfelelnek-e.**

Fontos:

- **A kapu szerelését csak kész kapunyílásba és kész padlóra lehet elvégezni!**
- A szerelés előtt a biztonság kedvéért hasonlítsa össze a garázs méretét a kapu beépítési méreteivel.
 - Minimális garázsszélesség
= építési szélesség + 200mm
 - Minimális garázsmagasság – födém
= építési magasság + 120mm (motoros hajtás alkalmazása esetén is elegendő)
 - Minimális ütközésszélesség jobbra és balra = 55mm
- **A szereléshez az adatok a jobb- és baloldalon mindenkor a garázból kifelé nézve értendők! Valamennyi méret mm-ben van megadva. A műszaki változtatások jogában fenntartva. A szürke háttérrel megadott betűk, pl. S1, a képeken megadott rögzítőanyagokat jelentik. A szürke háttérrel megadott számok, pl. 2, a robbantott ábrákban lévő megfelelő alkatrészeket jelentik (az alsó indexként feltüntetett L, ill. R, például 1L: a jobb- (R) és baloldalon (L) az alkatrészek különbözők – ügyeljen az alkatrészekben lévő jelölésekre –, index nélküli jelölések = jobb-/baloldalon alkalmazható)**

A kapukeret szerelése

- 1 Támassza alá az 1R + 1L derékszögű kereteket fával (a karcolás elleni védelem céljából), és csavarozza össze az 1R derékszögű keretet + 2 keretlemezt + 1L derékszögű keretet + 3 távtartót. (A lemezcsavarok már elő vannak szereelve.)
- 2 Csavarja fel a 4 rögzítő L-profilt a mindenkor ütközésnek megfelelően az 1R/L derékszögű keretekre, jobbra és balra, az S1 + M1 alkatrészekkel.
 - 2a 55–120 mm ütközésszélesség esetén: Helyezze a 4 profilt lefelé.
 - 2b 120 mm-nél nagyobb ütközésszélesség esetén: Helyezze a 4 profilt oldalra.

Más rögzítések alkalmazása esetén biztosítani kell, hogy annak a terhelhetősége legalább olyan legyen, mint az előírt 4 profil.
- 3 Állítsa a kapukeretet a nyílás mögé, **biztosítsa eldőlés ellen**, és állítsa be vízmértékkel egzaktul párhuzamosra és derékszögüre. (Ellenorízza a derékszöget a két átló összehasonlításával, majd ellenőrizze a 2 keretlemez vízszintes elhelyezkedését). Blendetartót 7 a felső keret közepéhez szorítsa. Ezt követően végezze el a végleges rögzítést az S2 + D1 valamint az S1 + M1 alkatrészekkel. **Figyelem: Ne csavarja el vagy ne hajlítsa el a derékszögű kereteket 1R/L; szükség esetén helyezzen ezek alá a meghúzás előtt alátétet!!!**
- 4 Távolítsa el komplett a 3 távtartót, a lemezcsavarokkal együtt.
- 5 Az 5R jobboldali, ill. 5L baloldali vízszintes vezetőszínpárt mindenkor a 6R/L végösszekötő szeglettel + 8 rugócsatorna-felfüggesztővel + 11R/L idommal + 12 rugócsatornával + 13 kötélterelő görgővel (S1 + M1) csavarozza össze, és vigye fel rá a 9 gumicsíket – 5a – 5f.
- 6 Cavarozza össze az 5R/L vízszintes vezetőszínpárt a 11R/L idom-végdarabon a fejszeglettel úgy, hogy az később felbillenthető legyen. Ehhez az:
 - 55–120 mm-es ütközésszélességnél: csavarozza össze az S3 és M1 alkatrészekkel lazán. Dugja be az S3 alkatrészt a derékszögű kivágásban keresztül a 11R/L idom-végdarabba és a fejszegletbe, forgassa el 90°-ban úgy, hogy a négyzet az 1R/L derékszögű keret kivágásába bepattanjon. Húzza meg az M1 alkatrészt kezével.
 - 120 mm-nél nagyobb ütközésszélesség: Dugja át az S4 alkatrészt az 11R/L alkatrészt derékszögű kivágásán, és cavarozza össze kézzel az M1 alkatrésszel.
- 7 A 14 perforált rögzítő profil szerelése
 - 7a Az 500 mm-nél kisebb 5R/L vízszintes vezetőszínpár oldalsó faltávolságainál (a garázs belső szélessége max. BRB + 1030mm, középre helyezett kapu esetén) toljon be egy-egy 14 profilt jobbra és balra a 3 távtartóba, és a 15 rögzítőlapot a S1 + M1 alkatrészekkel csavarozza össze úgy, hogy azok kihúzhatóak maradjanak.
 - 7b 500 mm-nél nagyobb faltávolságok esetén a 3 távtartó később kerül rögzítésre a födméhez (lásd még: 15-ös pont).
- 8 Cavarozza össze a 3 távtartót két S1 + M1 alkatrésszel a 6R/L végösszekötő szegletekkel.
- 9 Akasszon be egy 16 szerelési segédszegletet az 1R/L derékszögű keretek négyzetgörbe kivágásába.
- 10 Szerelje elő a rugóegységet. Helyezze a két 17 3-szoros húzórugó-köteget a műanyag csúszóelemekkel lefelé a garázs padlójára (a rugófeszítő szalag a garázs hátoldalára mutasson). Cavarozzon fel egy 18 terelőgörgő-kötélegy-

séget a **fekete** oldalával felfelé az egyik **17** 3-szoros húzó-rugó-köteggel, az **S4 + M1** alkatrészekkel. **Ez adja a jobboldali rugóegységet. A két kötélvég ekkor a garázs jobboldali belső falára mutat.** Csavarozza össze a másik **18** terelőgörgő-kötéllegységet a **piros** oldalával felfelé a másik **17** 3-szoros húzórugó-köteggel az **S4 + M1** alkatrészekkel. **Ez adja a baloldali rugóegységet. A két kötélvég ekkor a garázs baloldali falára mutat.**

- 11** Helyezze a jobboldali, ill. a baloldali rugóegységet a **12** jobboldali, ill. baloldali **12** rugócsatornába, a rugófeszítő zsanér **első** furatában a **6_{R/L}** végösszekötő szeglet rugókampójába akassza be, majd **biztosítsa le** a **19** rugódugasszal.

- 12** Vezesse be a kettős acélkötél végeit a **16** szerelési segédprofilba. **Közben a kettős acélköteleket ne csavarja el.** Ehhez:

12a helyezze a két különálló kötélvéget a **13** előulső kötélterelő görgőre, és akassza be a **16** szerelési segédprofil,

12b ezt követően a kettős kötélrögzítőt (két kötelelet rögzít) akassza be közvetlenül a **16** szerelési segédprofilba.

12c **ellenőrizze még egyszer, hogy a kettős acélkötes nem csavarodott-e el.**

- 13** Feszítse meg **kismértékben** a két rugóegységet. A rugók megfeszítéséhez távolítsa el a **19** rugódugaszt, húzza hátra a rugófeszítő zsanért, pattintsa be biztosan a megfelelő lyukba, majd helyezze vissza a **19** rugódugaszt.

- 14** Billentse fel az **5_{R/L}** vízszintes vezetőszínpárokat, és **biztosítsa leesés ellen** (a **3** távtartókat **biztonságosan támassza alá**). **Ügyeljen arra, hogy a kettős acélkötelek kötélrögzítői a **16** szerelési segédprofilban maradjanak!**

- 15** Állítsa vízszínbe a vízmértékkal a **3** távtartót és az **5_{R/L}** vízszintes vezetőszínpárokat, majd rögzítse azokat a falhoz, ill. a födémhez. A csavarokat még ne húzza meg teljes mértékben, hogy egy további beigazítás lehetséges legyen.

15a Födémrögzítés: **14** perforált rögzítő profil + **15** rögzítőlap + **20** + **S1** csatlakozószaglet + **M1 + S2 + D1**

15b Fali rögzítés: **20** csatlakozószaglet + **S1 + M1 + S2 + D1**.

- 16** Csavarozza rá a **21** vezetőszín-íveket az **S5 + M1** alkatrészekkel az **1_{R/L}** derékszögű keretekre, és csavarozza az **S1 + M1** alkatrészekkel a **10** előulső felfüggesztő szegletekre (**Ügyeljen arra, hogy a síneknél az átmenet eltolódásmentes legyen**).

Csavarozza össze fixen a **3** távtartót és az **5_{R/L}** vízszintes vezetőszínpárokat.

- 17** Csavarozza be minden oldalon a **22** felső kötélrögzítőt a fejszegleten keresztül az **S6** alkatrésszel a **11_{R/L}** idomba, húzza meg az **M1** alkatrészt lent, a **11_{R/L}** idomon, húzza ki a kettős kötélrögzítőt a **16** szerelési segédprofilból (**figyelem: a kötél kismértékben elő van feszítve**), és a **22** kötélrögzítőt akassza be. **Eközben ne csavarja el a kettős acélköteleket!!**

A kapu felső panelja a szekciós csomag felső részén található

18 Padlószekció

18a Csavarozza össze a **23** alumínium padlóprofilt az **S7** alkatrésszel a padlószekción (a külső lyukakat hagyja szabadon), és dugja be a **24_{R/L}** végelzáró dugót.

18b Csavarozzon össze fent, jobb- és baloldalon, a padlószekción egy **25** oldalzsánert és egy **26** középső zsanért (két középső zsanér – BRB > 2500) két **S7** alkatrésszel a padlószekciótól.

- 18c** Állítsa a padlószekciót a **1_{R/L}** derékszögű keretek közé, és helyezze alá egy kb. 3 cm-es alátétet (pl. fát), hogy a kapulapot később könnyebb legyen felemelni. Biztosítsa a padlószekciót eldőlés ellen.

- 18d** Dugjon be egy-egy vezetőgörgőt **27** hosszú tengellyel az egyik jobboldali és az egyik baloldali **28_{R/L}** vezetőgörgő-tartóba, helyezze be a függőleges vezetőszínekbe, és csavarozza össze a **25** oldalzsánérokkel, az **S1 + M1** alkatrészekkel.

- 18e** Helyezzen fel két-két **U1** távtartó tárcsát a két **29** rövidtengelyes vezetőgörgő tengelyére, dugja bele az alsó **30** vezetőgörgő-tartóba (precíziósöntés), és csavarozza a vezetőgörgő-tartót az **S4 + M1** alkatrészekkel a **31_{R/L}** kötélrögzítőkre. A **31_{R/L}** alsó kötélrögzítőket jobbra és balra csavarozza rá négy-négy **S7** alkatrésszel a padlószekcióra.

19 Zárszekció

- 19a** Csavarozza össze a **36** oldalsó vezetőlemezt a **S7** alkatrésszel a legfelső oldalsó furattal, jobbra, a zárszekcióval.

- 19b** Nyomja be a klipet a **40** hosszú négyzetű külső fogantyú megfelelő kimélyítésébe.

- 19c** Helyezze be a zárszekciót az **1_{R/L}** derékszögű keretbe, biztosítsa elbillenés ellen, és csavarozza bele két-két **S7** alkatrésszel a **25** oldalzsánéra + középzsanéra, ill. **26** -zsanérokba a padlószekcióból.

- 19d** A **25** oldalzsánérokat **27** hosszú vezetőgörgővel és a **28_{R/L}** vezetőgörgő tartókat, valamint a középső zsanért, ill. **26** -zsanérokat szerezze fel; – lásd még 18b / 18d pontok.

- 19e** A zárkészlet felszerelése a zárszekcióra: **38** zárcímke + **39** zárkészlet (+távtartó keret **33**, iso 9 típusnál) + **40** külső fogantyú + **35** belső fogantyú:

Ehhez a fogantyút a **38** fedőcímkevel dugja be kívülről a zárszekció négyzetű kivágásába, és a **39** zárkészlettel belülről két **S11** alkatrésszel csavarozza le. Dugja át a **40** külső fogantyút a **38** fedőcímke négyzetű furatán (a könyök felfelé mutasson) és csavarozza össze belülről a **35** belső fogantyúval, az **S9** alkatrésszel. Figyelem: A forgatókarnak (precíziósöntés) jobbra, felfelé kell mutatni!

- 19f** Motoros hajtás nélküli kapuknál (különben tovább a 20-as ponttól) **S10** alkatrészt hárulról a reteszcsappantyú **37** négyzetű kivágásába vezesse be, és rögzítse ideiglenesen az **M2** alkatrésszel kiesés ellen. Csavarja fel a **37** reteszcsappantyút két **S7** alkatrésszel jobbra és balra a zárszekcióra az előfűrt furatokba.

20 Középszekció(k)

- A középszekciókat, ugyanúgy, mint a padló-, ill. zárszekciót, csavarozza össze a **25 + 26** zsanérokkal, helyezze be az **1_{R/L}** derékszögű keretekbe, és helyezze fel a **27** hosszú vezetőgörgőket + **28_{R/L}** görgőtartókat.

21 Fejszekció

- Csavarozza rá a **44_{R/L}** vezetőgörgő bakot jobbra, ill. balra a fejszekcióra három-három **S7** alkatrésszel. Helyezze a fejszekciót a **1_{R/L}** derékszögű keretekbe, és a felső vezetőgörgő tartót a **45_{R/L}** vezetőgörgővel jobbra és balra helyezze be a felső vízszintes vezetőszínbe, majd csavarozza rá az **S4 + M1** alkatrészekkel a **44_{R/L}** vezetőgörgő bakokra.

- 22** Emelje meg a kapulapot és tolja végrehelyzetbe. **Biztosítsa a kapulapot leesés ellen.**

Húzza ki a két külön kötélvégét a **16** szerelési segédszegletből (**figyelem: a kötél kismérvű előfeszítés alatt állhat**), és akassza be az alsó kötélkart a **31_{R/L}** alsó kötélrögzítőtőbe. És rögzítse a biztonsági dugasszal. **Közben a kettős acélköteleket ne csavarja el!!** **(22a) – (22c)**

H

- 23 Záróretesz rudakat **41 + 42** a rúdvezetővel **43** a forgó karra akasztani (jobb oldalra a **41**-es rudat, balra pedig a görbített rudat **42**).
24 A **5_{R/L}** vízszintes vezetősínpárok beállítása:
Az összes vezetőgörgő-tengelynek egyforma hosszan kell kiállni a **28_{R/L}** vezetőgörgő-tartókból. Szükség esetén a vízszintes vezetősínpár **5_{R/L}** átlós irányú állításával állítsa be.
25 A rugó feszességének ellenőrzése: A kapu zárasa előtt a rugónak kismértékben előfeszített állapotban kell lenni, hogy a kettős acélkötelek a kötélgyögről ne ugorjanak le. **A rugók feszítésekor/megengedésekor megfelelő védőölözést kell viselni, és a kapulapot leesés ellen biztosítani kell!** Lásd még: 31-es pont.
26 A kapu zárasa.
27 Záróretesz rudakat **41 + 42** néhány mozdulattal a rúdvezetőre igazítani, majd a rögzítővel **37** középen **M2** biztosítani. A rúdvezetőt **43** a szekcióhoz középre igazítani és az **S12**-vel a kapulaphoz rögzíteni. A **35** belső rúd 45°-os elforgatásával a zárnyelvnek **37** szinte teljesen be kell húzódnia.
32b
Csavarozzon össze egy **14** kiegészítő perforált L-profil a **8** felfüggésztő szegletekkel, az **S1 + M1** alkatrészekkel, és tiplizze fel a födémetre a **20** csatlakozószaglettel, az **S2 + D1** alkatrészekkel.
A **14** perforált L-profilet szükség esetén rövidítse le a födémet magasságának megfelelően.
29 A **27 + 29** vezetőgörgők beállítása:
29a Oldja meg az **M1** alkatrészt a **28_{R/L} + 30** vezetőgörgő tartókon.
29b Húzza el az összes **27 + 29** vezetőgörgőt, **egészen lentről a másodikig**, a kapulapból a nyíl irányába úgy, hogy a kapulap a kerettömítésen tisztán felfeküdjön, (a szekcioperemek távolsága a kerettömítés szürke részétől kb. 1 mm). A **27 + 29** vezetőgörgőknek kézzel könnyen forgathatónak kell lenni. Húzza meg az **M1** alkatrészt.
29c Állítsa be alulról a második görgőt **27**. Ehhez húzza kismértékben hátrafelé a **28_{R/L}** vezetőgörgő tartót a **25** oldalsanéron, hogy a szekcioperemek és a kerettömítés között kb. 1 mm-es légrés keletkezzen, nyomja a **27** vezetőgörgőt a nyíl irányába előre a függőleges vezetősín egyenes felületéhez úgy, hogy a **27** vezetőgörgő a vezetősín függőleges egyenes felületén tisztán felfeküdjön. Húzza meg az **M1** alkatrészt.
A 45_{R/L} legfelső vezetőgörgő magasságának beállítása
29d • motoros hajtás esetén: A vezetőgörgőnek a **11_{R/L}** idomvégdarab felső szeglettartományában kell lenni.
29e • kézi hajtás esetén: A vezetőgörgő középpontjának kb. 5 mm-re benne kell lenni a **11_{R/L}** idomban. (Megálláspont: A **45_{R/L}** felső vezetőgörgő-tartó alsó élénél a **44_{R/L}** felső vezetőgörgő-bakon lévő jelöléssel egybe kell esni).
30 Ellenőrizze még egyszer a rugó feszességét. Nyissa ki a kaput fél magasságig. A kapunak ebben a helyzetben saját magát meg kell tartania.
30a Amennyiben a kapu lényeges mértékben süllyed lefelé, akkor növelje meg a húzórugó feszességét a 31-es pontnak megfelelően.
30b Amennyiben a kapu lényeges mértékben felfelé húz, akkor csökkentse a húzórugó feszességét a 31-es pontnak megfelelően.
31 A rugók megfeszítésénél / megengedésénél megfelelő védőölözést kell viselni, és a kapulapot leesés ellen biztosítani kell! A rugók utánfeszítéséhez távolítsa el a **19** rugódugót, húzza hátra a rugófeszítő zsanért (pl. egy 13-as villáskulccsal), és hagyja biztosan a következő lyukba be-pattanni, majd dugja vissza a **19** rugódugót. Elegendő, ha az egyik oldalon lévő rugót egy lyukkal odébb helyezi. Végezzen el egy próbát (lásd: 31-as pont), szükség esetén ismételje meg a folyamatot.
32 Motoros hajtás nélküli kapuknál (különben tovább a 31-es ponttal) a **46_{R/L}** retesz-ellenlemezek felszerelése; ehhez
32a zárja be a kaput belülről, és rögzítse. A **46_{R/L}** retesz-ellenlemez jobbra, ill. balra tartsa a **37** retesz fölén, és a **1_{R/L}** derékszögű keret két megfelelő négyzetfura-tával (első lyukos) csavarozza össze.
 - 55 mm-től 120 mm-es ütközésszélességig: Helyezze az **U2** tárcsát az **S3** alkatrézsre, és az **M1** alkatrésts lazán csavarozza fel. Dugja az **S3** alkatrést keresztül a **46_{R/L}** retesz-ellenlemez négyzetkivágásán és az **1_{R/L}** derékszögű kereten, forgassa el 90°-kal, húzza meg az **M1** alkatrést úgy, hogy a négyzet az **1_{R/L}** derékszögű keret kivágásába bepattanjon. Ezt követően húzza meg az **M1** alkatrést.
 - 120 mm-nél nagyobb ütközésszélességnél: Dugja át az **S1** alkatrést a retesz-ellenlemez négyzetkivágásán és az **1_{R/L}** derékszögű kereten, és csavarozza össze az **M1** alkatrésszel.**32b** Ellenőrizze a reteszeltet. Ehhez nyissa ki és zárja be a kaput többször. A zárásnál a **37** retesznek teljes mértékben a **46_{R/L}** reteszlemez alatt kell fogni. Szükség esetén tolja el függőlegesen a **46_{R/L}** reteszlemezeket.
32c Vezesse a **47** kézi kötelet a megfelelő lyukakon keresztül az alsó **31_{R/L}** kötélrögzítőbe, és biztosítsa le csomókkal, valamint akassza be az elülső **10** akasz-tószegletbe.
Motoros hajtásnál nem kell kötelet használni!!



Ellenőrzési utasítás

A szekcionált kapu működéséhez, hosszú élettartamához és könnyű futásához elengedhetetlen, hogy valamennyi alkatrész a szerelési utasításban leírtaknak megfelelően legyen szerelve. Amennyiben a szekcionált kapu ennek ellenére nem működik kifogástalanul, kérjük, ellenőrizze az alábbi pontokat:

- 33 Valamennyi oldalsó derékszögű keret, keretlemez és a vízszintes vezetősínpárok vízszintesen, függőlegesen és általában irányba egzaktul van beállítva és biztosan van rögzítve?
- 34 Fixen meg vannak húzva a csavarkötések?
- 35 Megfelelően lettek illesztve az átmenetek a derékszögű keret függőleges vezetősínjei és a 89°-os ívek között (lásd: 16-os pont)?
- 36 A rugófeszítő zsanérok minden oldalon egzaktul azonos pozícióban vannak bepattintva? Ellenőrizze a húzórugó feszességét: Nyissa ki a kaput fél magasságra. A kapunak ebben a pozícióban saját magától meg kell állnia.
- 36a Amennyiben a kapu határozottan lefelé mozog, akkor növelje meg a húzórugó feszességét a 31-es pont szerint.
- 36b Amennyiben a kapu felfelé húz, akkor csökkentse a húzórugó feszességét a 31-es pont szerint.
- 37 Be van dugva a rugódugó a hátsó végösszekötő szegletbe?
- 38 Vezetőgörgők: Könnyen forgatható az összes vezetőgörgő kézzel a kapu zárt állapotában (lásd: 29-es pont)?
- 39 Megfelelően lett beállítva a felső vezetőgörgő (lásd: 29d/e pontok)?
- 40 Megfelelően van beállítva alulról a második vezetőgörgő (lásd: 29c pont)?
- 41 Nyitott kapu esetén a vezetőgörgő-tengelyek egyformán állnak ki a tartóból? (lásd: 25-as pont)
- 42 Megfelelően és elcsavarodás mentesen fekszenek a kettős acélkötelek a vezetőjükben?
- 43 Motoros hajtás esetén: Le lett szerelve a retesz?

Szétszerelési utasítás a iso 9 / iso 20 típusú szekcionált kapuhoz, húzórugóval, szétszerelt kivitel

- A szétszerelést csak megfelelő szakképzetségű szerelő végezheti -

Kérjük, a szétszerelés előtt gondosan olvassa el a szétszerelési utasítást

A szétszereléshez az alábbi szerszámokra van szükség:

7 mm-es, 10 mm-es és 13 mm-es villás- és dugókulcs, átkapcsolható racsni hosszabbítóval és 7 mm-es, 10 mm-es és 13 mm-es dugókkal, keresztfejű csavarhúzó – 2-es és 3-as méret, legalább két csavarbehajtó, szükség esetén kalapács és véső.

- 44 A rugók kiakaszása

Figyelem: A rugók kiakaszásához megfelelő védőöltözötet kell viselni, és a kapulapot leesés ellen biztosítani kell!

Vigye a kapulapot a felső véghelyzetbe, és biztosítsa leesés ellen. Távolítsa el a rugódugókat a rugófeszítő zsanérokból. Akassza ki a rugófeszítő zsanérokat a rugóhorogból, patintsa be az utolsó lyukba, és a rugódugót dugja föl.

- 45 Akassza ki balra és jobbra óvatosan a kettős acélkötél kötérlörgzítőjét (**lehetséges, hogy a kettős acélkötél kis mértékben elő van feszítve**) az alsó kötélbeakasztóból az alsó kötérlörgzítésen.

- 46 Zárja be óvatosan a kaput.
- 47 Biztosítsa a vízszintes vezetősínpárt leesés ellen.
- 48 Szerelje le a 89°-os íveket.
- 49 Csavarozza le a födémről és a falakról a vízszintes vezető-sínpár rögzítését.
- 50 Billentse be a vízszintes vezetősínpárokat, akassza ki a ketős acélköteleket, vegye el a rugóegységeket, majd csavarozza le a kapukeretről a vízszintes vezetősínpárokat.
- 51 Szerelje le a födémrögzítőket.
- 52 Csavarozza le a vízszintes vezetősínpárokat a távtartóról.
- 53 Szerelje le szekcionálás felülről lefelé a vezetőgörgőket és a zsanérokat, és a megfelelő szekciót távolítsa el a kapuból.
- 54 **Biztosítsa a kapukeretet eldölés ellen.** Oldja ki a fal- és padlörögzítéseket, vigye ki a kapukeretet a nyílásból, helyezze a földre és szerelje szét (értelemszerűen az összeszereléshez képest, fordított sorrendben).

Kezelési és karbantartási utasítás a szekcionált kapukhoz, iso 9/20 típusú húzórugóval, szétszerelt kivitel

A kapu gyártójának garanciája szakszerűtlen kezelés, karbantartás és/vagy nem eredeti pótalkatrészek alkalmazása esetén, valamint a kapu konstrukciójának bármilyen önhatalmú átalakítása esetén elvész.

Kezelés:

Ezen kapu mechanikus berendezéseinek a kialakításánál a kezelő személy, ill. a közelben tartózkodó személyek számára a beszorulás, bevágás, levágás és magávalragadás veszélye, amennyire lehetséges volt, el lett kerülve. A kapu biztonságos használatához ügyeljen az alábbi pontokra:

- Biztosítsa a kapu működtetése előtt és alatt, hogy a kapu mozgó alkatrészeinek (pl. kapulap, vezetőgörgők stb.) hatótávolságán belül a kezelőszemély kivételével nem tartózkodjon személy és ne legyen tárgy.
- A szekcionált kapu kézi működtetése csak a külső fogantyúkkal, a belső fogantyúkkal vagy adott esetben a kézi kötéllel engedélyezett. A működtetés közben a kezelő személy nem nyúlhat be a mozgó alkatrészek közé.
- A zár működése
 - Egy teljes kulcsfordításnál a szekcionált kapu kulcs nélkül mindenkor nyitható és zárható.
 - Egy $\frac{3}{4}$ -es kulcsfordításnál a szekcionált kapu kinyitható, és a zárásnál $\frac{3}{4}$ -ed fordulatot visszaforgatva reteszelt állapotba kerül.
 - A belső kireteszelő, ill. reteszelt gomb eltolásával a nyitás és a zárás kulcs nélkül lehetséges.
- A szekcionált kapu belülről vagy kívülről történő működtetése közben a nyílási területen személyek és tárgyak nem lehetnek.
- A nyitásnál tolja a kapulapot végállásba, és a további működtetés előtt várja meg a nyugalmi állapotot. A rugónak megfelelő feszessének kell lenni. A rugó feszességének megváltoztatását lásd a 30ff pontnál.

Figyelem: A rugó feszességét csak szakképzett szerelő változtathatja meg!

- Ennek a kapunak az üzemeltetése csak -30°C és $+40^{\circ}$ közötti környezeti hőmérsékleten engedélyezett.
- A szekcionált kapu zárásánál hagyja a reteszcsappantyút biztosan a helyére pattanni.



- A kapu motoros hajtással történő felszerelése esetén
 - a kapuberendezésnek meg kell felelnie az összes érvényes EU-irányelvnek (gépekre vonatkozó irányelvek, kisfeszültségekre vonatkozó irányelvek, EMV-irányelvek stb.), valamint a nemzetközi és az országon belüli, idevonatkozó szabványnak és előírásnak,
 - a kapuberendezést a gyártónak szabályszerűen el kell látni egy típustáblával és egy CE-jelöléssel, és a berendezésnek egy kiállított konformitás-nyilatkozattal kell rendelkezni,
 - el kell készíteni egy átadási dokumentációt annak az országnak a nyelvén, amelyben a berendezés alkalmazásra kerül, és ezeket a dokumentumokat a kapuberendezés teljes üzemeltetése közben meg kell őrizni,
 - a reteszlemezeket, a reteszcsappantyút, valamint a reteszrudakat le kell szerelni.

A kötelezettség határozottan kell leszerelni!

A motoros hajtásnak beállításokat csak megfelelő szaképzettségű szerelő végezhet!

Karbantartás:

Karbantartási időtartam függ a használati gyakoriságtól és a felhasználás körülményeitől; de legalább évente egyszer el kell végezni.

Nem szakértő vagy megfelelő képzettségű szerelő által végzett karbantartás:

- Ellenőrizze a kaput az ellenőrzési utasítás szerint (33ff pont).
- A szekcionált kapu beszerelése után, majd ezt követően kb. 5000 kapuműködtetés után **kenje/zsírozza** meg a vezetőgörögök tengelyeit és tisztítsa meg a vízszintes vezetőínpárokat, valamint a rugócsatornákat.
- A zárhengert ne olajozza meg; amennyiben nehezen működik, alkalmazzon grafitsprayt.
- Gondoskodjon a kapukeret megfelelő szellőzéséről (szárításáról); biztosítsa a víz lefolyását.
- Óvja a szekcionált kaput az olyan maró, agresszív anyagoktól, mint pl. savak, lúgok, só stb.
- Az acél szekcionált kapuk gyárilag poliészter bevonattal vannak ellátva. A felállítás helyén történő további festést a leszállítástól számított 3 hónapon belül kell elvégezni, egy oldószer-tartalmú, kétkomponenses epoxi alapozóval, majd ennek kikeményedése után egy időjárásálló, kereskedelemben beszerezhető festékkel.
- A helyi légköri viszonyoknak megfelelően bizonyos időközön-ként utánfestést kell végezni.

Megfelelő szakképzettséggel rendelkező szerelő által végzett karbantartás:

- Ellenőrizze a csavarokat és a rögzítéseket, hogy megfelelően meg vannak-e húzva, szükség esetén húzza utána azokat.
- Ellenőrizze a kopóalkatrészeket (rugók, kettős acélkötelek stb.), és amennyiben szükséges, cserélje ki azokat eredeti pótalkatrészekkel. A rugókötegek ellenőrzéséhez a rugócsatorna a vízszintes vezetőínpárok leszerelése nélkül, a rugócsatornán lévő első és hátsó csavarok, valamint a középfelfüggésztő csavarainak megoldásával eltávolítható.
- Ügyeljen a megfelelő rugófeszességre. Amennyiben a rugó feszességét meg kell változtatni, akkor azt a szerelési utasítás 28ff pontja szerint kell elvégezni.
- A többszörös rugóköteget és a kettős acélköteleket kb. 25.000 kapuműködtetés (fel és le) ki kell cserélni.

Ez az alábbiakat jelenti:

- 0– 5 kapuműködtetés naponta minden 14 évben
- 6–10 kapuműködtetés naponta minden 7 évben
- 11–20 kapuműködtetés naponta minden 3,5 évben

10 év gyári garancia a iso 9 / iso 20 típusú szekcionált kapukra, húzórugóval, szétszerelt kivitel

Az eladási- és szállítási feltételeinkben feltüntetett garanciatartás mellett 10 év gyári garanciát vállalunk max. 50.000 működtetési ciklus esetére a fenti szekcionált kapukra.

Amennyiben ezen kapuk, vagy ezen kapuk alkatrészei bizonnyal hatóan anyag- vagy gyártási hiba miatt használhatatlanná válnak, vagy a használhatóságuk erősen csökken, akkor mi a saját választásunknak megfelelően vagy kijavítjuk a hibát, vagy újat szállítunk.

Amennyiben a hiba helytelen beszerelés, vagy szerelési munkák, hibás üzembel helyezés, nem szakszerű kezelés, valamint a berendezés önhatalmú átalakítása miatt keletkezett, akkor nem vállalunk felelősséget. Ugyanez érvényes azon károkra is, amelyek a szállításnál, erőszak hatására, idegen behatásra vagy természetes elhasználódásból keletkeztek, vagy különleges környezeti hatások következtében léptek fel. Ez különösen az alapozásra értendő.

A felállítás helyén történő színes végkezelést a leszállítástól számított 3 hónapon belül el kell végezni.

A működő alkatrészek önhatalmú átalakítása vagy javítása esetén, vagy kiegészítő töltősúlyok felhelyezése esetén, amelyeket a többszörös rugóköteg már nem tud kiegyníteni, nem vállalunk felelősséget.

A hibákat nálunk írásban haladéktalanul be kell jelenteni; az érintett alkatrészeket kérésre hozzánk el kell küldeni. A ki- és beszerelés költségét, valamint a szállítás költségét nem viseljük. Amennyiben egy kifogás esetén bebizonyosodik, hogy az nem a mi hibánkból történt, akkor a rendelő viseli a mi költségeinket is. Ez a garancia csak a nyugtázott számlával együtt érvényes, és a szállítás napján lép érvénybe.

Instrucțiuni de montaj pentru porți sectionale

Tip iso 9/20 arc cu tracțiune, stare demontată.

Garanția producătorului de porți se anulează în cazul în care montajul nu a fost executat corespunzător.

– Montajul va fi executat numai de persoane calificate. –

Rugăm să citiți cu atenție indicațiile de montaj.

Elemente cuprinse în livrare:

Pachet de secțiuni, pachet de rame, pachet cu blende.

Pentru montaj aveți nevoie de:

- Următoarele scule vor fi depuse, înainte de începerea montajului, în garaj (numai dacă nu există altă modalitate de acces): Metru pliant/bandă de măsurat, cîntar apă, clește pompă apă, horaciu cu prelungitor și cheile tubulare necesare, mărimea 7, 10 și 13 (pentru necesitate și cheile fixe mai mari de mărimea 13), pentru întinderea arcurilor (vezi pct. 29), șurubelnițe tip cruce, mărimea 2 și 3, șurubelnițe cu șlit, bormașină cu burguiurile adecvate Ø 10 mm, (adâncimea de găurit minim 65 mm), minimum 2 menghine de mînă, lemne cant, ciocan, daltă.
- Materiale de fixare necesare în funcție de construcție. **Atenție:** se va verifica dacă șuruburile de lemn S2 și dibrurile D1 corespund conform construcției existente.

Important:

- **Montajul porții va fi executat numai cu o deschizătură existentă și cu podeaua gata executată!**
- Verificați pentru siguranță înainte de montaj, măsura garajului cu cea a măsurii reper a porții.
 - Lățimea minimă interioară a garajului = lățimea reper a construcției + 200 mm
 - Înălțimea minimă a garajului = Înălțimea reper a construcției + 120 mm (suficient și la porți cu tracțiune)
 - Lățimea minimă de fixare dreapta și stînga = 55 mm
- **Toate indicațiile care se referă la montaj dreapta/stînga se vor considera ca fiind private din interiorul garajului spre afară. Toate măsurile sunt indicate în milimetrii. Sunt posibile modificări tehnice sub rezervă. Litere / combinații cu cifre, subliniate cu gri, exemplu S1, se referă la elementul de fixare din fotografie. Cifre subliniate gri, ca de exemplu 2, se referă la elementele din desenul explosibil (un L sau R tipărit adînc, ca de exemplu 1L: elemente pentru partea stînga sau dreapta, – atenție la sublinierile ca atare –, elemente cu cifrele fără audus de litere tipărite adînc, sunt folosibile atât dreapta cât și stînga.**

Montajul ramei poartă

- 1 Rama unghi 1R + 1L vor fi sprijinate dedesupt cu lemne sau materiale asemănătoare (pentru evitarea zgîrieturilor) și rama unghi 1R + blenda ramă 2 + rama unghi 1L + racordul şinelor 3 se vor înșuruba (șuruburile sunt deja premonstate).
- 2 Surul 4 se va înșuruba în funcție de lățimea de fixare pe rama unghi 1R/L dreapta și stînga cu S1 + M1.
 - 2a Lățimea de fixare 55–120 mm: ancora zid 4 se va pune spre interior.
 - 2b Lățimea de fixare mai mare de 120 mm: ancora zid 4 se va pune lateral.

În cazul că se folosesc alte elemente de fixare decât cele livrate, ancorele 4, se va ține cont să aibă aceeași capacitate de a susține această greutate.
- 3 Rama poartă se va depune în spatele deschizăturii, se va asigura să nu cadă, se va fixa cu cîntarul de apă să fie atât exact paralel cît și unghiular. (Se va verifica dacă este dreptunghiular prin cele două distanțe diagonale, totodată se va verifica dacă blenda 2 este perfect orizontală). Centrarea si prinderea clemei 7 pe mijlocul partii de sus a ramei. Se va monta după aceia cu S2 + D1 și S1 + M1 definitiv. **Atenție: se va evita deformarea ramei unghi 1R/L, în caz de nevoie se va sprijini suficient înainte de înșurubare!!!**
- 4 Se va îndepărta complet racordul şinelor 3, inclusiv șuruburile de tablă.
- 5 Perechea orizontală dreapta 5R, respectiv 5L, al şinelor de fugă se vor împreuna cu unghiiurile de îmbinare al capetelor 6R/L + canal arc decuplaj 8 + capăt 11R/L + canalul arc 12 + rola cablu 13 se vor înșuruba (S1 + M1) și se va fixa piesa din cauciuc 9. (5a) – (5f).
- 6 Perechea de şine de fugă 5R/L se va înșuruba pe capăt 11R/L cu unghiul cap în aer ca ulterior să se poate ridica. Pentru aceasta:
 - Lățimea de fixare 55–120 mm: Se va înșuruba provizoriu S3 cu M1. S3 se va introduce în deschizătura ștanțată al capătului 11R/L, se va roti 90° așa ca capătul cu patru muchii să se fixeze în deschizătura ștanțată a ramei unghi 1R/L. Se va fixa bine M1.
 - Lățimea de fixare mai mare de 120 mm: Se va introduce S4 prin deschizătura ștanțată al capătului 11R/L și se introduce în unghiul cap și se fixează prin înșurubare cu M1.
- 7 Montajul şinelor de ancoraj 14
 - 7a La deschideri mai mici de 500mm al zidurilor al perchi de şine de fugă 5R/L (lățimea garajului maximă măsură de reper al construcției + 1030 mm la porții mijloc) se va introduce cîte o ancoră şină 14 în dreapta și în stînga al racordului de şine 3, se vor înșuruba cu S1 + M1 pe placă clemă 15, așa ca să se poată încă scoate.
 - 7b La deschideri mai mari de 500 mm va fi efectuată mai tîrziu o fixare al racordului de şine 3 pe tavan.
- 8 Racordul de şine 3 se va înșuruba pe unghiul de capăt cu două S1 + M1.
- 9 Se va introduce cîte un unghi ajutător de montaj 16 în deschizătura ștanțată dreptunghiulară al ramei unghi 1R/L.
- 10 Se vor premonta unitățile de arcuri. Cele trei pachete de arcuri de tracțiune 17 se vor depune împreună cu elementele glisante din material plastic pe pardoseala garajului. (bandă de extensie a arcului trebuie să indice spre spatele garajului). Una din rolele pentru cablu 18 se va înșuruba cu partea neagră în sus pe unul din pachetele cu arcuri de tracțiune 17 cu S4 + M1. Această operație are ca rezultat partea dreaptă a unității arcurilor. **Cele două capete ale**

cablului indică în-spre partea dreaptă a peretelui zidului garajului. Celelalte role cablu 18 se vor înșuruba cu celelalte pachete de arcuri 17 cu partea roșie indicând în sus, cu S4 + M1. Cele două capete ale cablului indică în-spre partea stângă a peretelui zidului garajului.

- (11) Se va fixa unitatea dreaptă, respectiv stânga a unității de arcuri 12 în prima gaură a benzii de extensie a arcului pe elementul unghi capăt 6_{R/L} și se asigură cu siguranța arc 19.
 - (12) Capetele cablurilor duble se vor introduce în unghiul ajutător de montaj 16. **Se va evita răsucirea cablurilor.**
 - (12a) Cele două capete singulare ale capătului cablului se vor răsuci pe rola cablu 13 și se vor fixa pe unghiul ajutător de montaj.
 - (12b) După acea cele două cleme ale cablului se vor introduce în unghiul ajutător de montaj 16.
 - (12c) **Se va controla din nou dacă cablurile nu să răsucite.**
 - (13) Se vor întinde ușor cele două unități de arcuri. Pentru întindere se va înlătura siguranța arc 19. Se va întinde banda de extensie înapoi, se va lăsa să se fixeze singur în gaura adecvată și se va introduce din nou siguranța arc 19.
 - (14) Perechea șinelor de fugă 5_{R/L} se vor ridica în sus și se asigură împotriva căderii. (se va asigura racordul de îmbinare a șinelor 3 corespunzător). **Se va ține cont ca clemele de cablu să rămână în cadrul unghiului ajutător de montaj 16.**
 - (15) Se va ajusta prin cîntarul 3 de apă racordul de îmbinare al șinelor de fugă 5_{R/L} și al perechii de șine orizontale și se vor fixa pe perete, respectiv tavan. Se va evita strîngerea șuruburilor la maxim, prin aceasta se pot ajusta eventualele ne-reguli.
 - (15a) Fixare pe tavan: Șina ancoră 14 + placa clemă 15 + unghiul de racord 20 + n S1 + M1 + S2 + D1
 - (15b) Fixare pe perete: unghiul de racord 20 + n S1 + M1 + S2 + D1.
 - (16) Arcurile șinelor 21 se vor înșuruba cu S5 + M1 pe ramele unghi 1_{R/L} și se vor înșuruba cu S1 + M1 pe unghiuurile posterioare 10 (se va ține cont de continuitatea pe profilele de fugă). Se vor înșuruba fix racordul de îmbinare al șinelor de fugă 3 cu perechea de șine 5_{R/L}.
 - (17) Se vor fixa cu șuruburi prin unghiul cap S6 pe elementul capăt 11_{R/L} pe ambele părți fixajul cablu 22, șuruburile M1 se vor strînge pe elementul capăt, se va îndepărta clemă dublă de cablu din unghiul ajutător de montaj 16, (**Atenție: cablul este ușor tensionat**) și se fixează pe partea superioară a fixajului de cablu 22. **Cablurile nu trebuie să fie răsucite. !!**
- Montajul panourilor portii(Panourile vin ambalate in pachet in ordinea primul de sus si apoi urmatoarele)**
- (18) Secțiunea pardoseală
 - (18a) Profilul podea din aluminiu 23 se va înșuruba pe secțiunea de podea S7 (găurile exterioare se vor lăsa libere) și se introduc dopurile din gumă 24_{R/L}.
 - (18b) Se vor înșuruba cu S7 atât în dreapta cît și în stânga sus, al secțiunii pardoseală cîte o bandă laterală 25 și o bandă de mijloc 26 (cîte două benzi mijloc dacă măsura reper a construcției este mai mare de 2500).
 - (18c) Se va depune secțiunea pardoseală între ramele unghi 1_{R/L} și se vor pune dedesubt lemn de cca 3 cm (sau alte materiale asemănătoare), pentru a putea mai tîrziu să se ridice poarta. Se va asigura secțiunea să nu cadă.
 - (18d) Se vor introduce cîte o rolă de fugă cu ax lung 27 în susținătorul de rolă dreapta și stânga 28_{R/L}, se introduce

duc în șinele verticale și se înșurubează cu S1 + M1 pe benzile laterale 25.

- (18e) Se vor pune cîte două șaibe distanțiere U1 pe rolele de fugă cu ax scurt 29, se introduc în suportul inferior 30 (din zinc turnat) și se înșurubează suportul role cu S4 + M1 pe fixajul cablu 31_{R/L}. Fixajul inferior 31_{R/L} se va înșuruba atât în dreapta cît și în stânga cu cîte 4 șuruburi S7 pe secțiunea pardoseală.
 - (19) Secțiunea broască.
 - (19a) Tabla conducătoare laterală 36 se va înșuruba în gaura superioară laterală dreapta cu șuruburile S7.
 - (19b) Se va introduce clipul în deschizătura respectivă din mînerul exterior muchia în 4 colțuri 40.
 - (19c) Secțiunea broască se va introduce în rama unghi 1_{R/L}, se asigură împotriva răsturnării și se înșurubează cu cîte două șuruburi S7 pe benzile laterale 26, + banda de mijloc respectiv benzile de mijloc 25 și se înșurubează cu secțiunea pardoseală.
 - (19d) Se vor monta benzile laterale 25 cu role de fugă lungi 27 și suportul role 28_{R/L}, precum și banda, respectiv benzile de mijloc 26. Comparabil cu pct. 18b / 18d.
 - (19e) Setul broască se va monta pe secțiunea broască: placă mîner 38 + setul broască 39 (pentru iso 9 profil distantier 33) + mînerul exterior 40 + mînerul interior 35:
- Pentru aceasta se va introduce placă mîner cu placă de acoperire 38 din afară în deschizătura stânțătă dreptunghiular din secțiunea broască 39 (pentru iso 9 clema profilului distantier 33 este în mijloc) și se fixează din interior cu două șuruburi S11. Mînerul exterior 40 cu muchie în 4 colțuri scurt se va introduce prin gaura cu muchii în 4 colțuri 38 al plăcii de acoperire și se va înșuruba cu mînerul interior 35 cu șuruburile S9. Atenție: brațul (din zinc turnat) trebuie să indice spre dreapta sus !
- (19f) La porți fără angrenaj (altfel mai departe cu punctul 20) S10 se introduc din înapoi în deschizătura stânțătă cu muchii în 4 canturi ale zăvorului cu resort 37. se asigură provizoriu cu M2. Zăvorul cu resort 37 se fixează prin înșurubarea cu două șuruburi S7, dreapta și stînga pe secțiunea broască în găurile dinainte confectionate.
 - (20) Secțiune(-uni) mijloc
- Secțiunea de mijloc se va monta analog cu secțiunea pardoseală și secțiunea broască cu benzile 25 + 26 prin înșurubare, se fixează în rama unghi 1_{R/L} și se aplică rolele lungi de fugă 27 + suportul role 28_{R/L}.
- (21) Secțiunea cap
- Batiul superior al rolelor de fugă 44_{R/L} se va fixa prin înșurubare dreapta respectiv stînga cu trei șuruburi S7 pe secțiunea cap. Secțiunea cap se va introduce în rama unghi 1_{R/L} și suportul de role cu rolele 45_{R/L} se vor depune atât în dreapta cît și în stînga în șina de fugă, se vor fixa prin înșurubarea pe batiurile superioare ale rolelor de fugă 44_{R/L} prin șuruburile S4 + M1.
- (22) Se va ridica poarta și se va fixa în poziție finală. **Se va asigura să nu cadă.**
- Cele două capete ale cablului se vor depărta din unghiul ajutător de montaj 16, (**Atenție: cablul poate fi ușor tensionat**) și se va agăța în troliul cablu 31_{R/L} pe partea inferioară a fixajului de cablu și cuplarea agrafei de siguranță. **Cablurile nu trebuie să fie răsucite!! (22a) + (23b)**
- (23) Barele de zavorare 43 se leaga la nivelul umarului (in partea dreapta bara de zavorare 41, in partea stanga bara de zavorare 42).

- 24** Ajustarea perechi de şine orizontale **5_{R/L}**
Toate axele rolelor de fugă trebuie să iasa la aceeași distanță din suportul de role **28_{R/L}**. După necesitate se poate ajusta prin ajustarea analogă a perechii de şine **5_{R/L}**.
- 25** Verificarea tensiunii arcului: Înainte de închiderea porții trebuie să existe o anumită tensiune pe arc, aceasta ca, cablul să nu se desprindă de pe role. **La tensionare / desprindere este indicat de a purta echipament de protecție adekvat, și se va asigura poarta împotriva căderii. Com-parabil pct. 29.**
- 26** Închiderea porții.
- 27** Bara de zavorare **41 + 42** se ajustează cu 3–4 mm joc la nivelul umarului și se fixează mecanismul **37** cu **M2**. Ghidajul de zavorare **43** se montează pe mijlocul panoului și cu **S12** se prinde pe panou. Prin rotirea manerului din interior **35** cu 45°, zavorul **37** se retrage complet. **(32b)**
- 28** Se va înșuruba cu mijlocul a **S1 + M1** cîte o ancoră șină suplimentară **14** pe unghiul **8**, și se va fixa pe unghiul de fixare **20** pe tavan cu ajutorul **S2 + D1**. Ancorele șină **14** se vor scurta dacă este nevoie.
- 29** Ajustarea rolelor de fugă **27 + 29**:
- 29a** Se va desface **M1** din suportul de role **28_{R/L} + 30**.
- 29b** Toate rolele **27 + 29**, pînă la cea de-a doua din jos, se vor trage din spre poartă în direcția săgeții, așa încît poarta să fie bine așezată pe lîngă etanșarea ramei (distanță să fie de 1 mm de la susanță gri al materialului de etanșare). Rolele **27 + 29** trebuie să se rotească ușor cînd sunt acționate de mînă.
- 29c** **Ajustarea rolei a doua 27 din jos.** Pentru aceasta se va trage suportul de rolă **28_{R/L}** pe banda laterală **25** ușor înspre spate pentru a crea un loc de cca 1 mm între secțiune și etanșarea ramei. Rola **27** se va împinge în față spre suprafața dreaptă a șinei de fugă (poartă) în direcția săgeții, așa încît rolă **27** să fie așezată bine șina de fugă verticală. Se fixează cu **M1**. **Ajustarea rolei superioare 45_{R/L} în Înălțime.**
- 29d** • la porți acționate: rolă trebuie să se afle în partea superioară a capătului **11_{R/L}**.
- 29e** • La tracțiunea manuală: Mijlocul rolelor trebuie să pătrundă cca 5mm în capăt **11_{R/L}**. (punctul reper: muchia inferioară a suportului de role **45_{R/L}** trebuie să se alinieze cu marcajul de pe batial superior al suportului de role **44_{R/L}**.
- 30** Se verifică din nou tensiunea arcului. Se va deschide poarta pe jumătate. Poarta trebuie să rămîne singura deschisă la această înălțime.
- 30a** În cazul că poarta nu rămîne deschisă se va ridica tensiunea arcului conform pct. 29.
- 30b** În azul că poarta se ridică vizibil spre sus se va diminua tensiunea arcului conform pct. 29.
- 31** **La tensionare / desprindere este indicat de a purta echipament de protecție adekvat, și se va asigura poarta împotriva căderii!** Pentru tensionarea ulterioară se va scoate siguranța arc **19**. Banda de tensionare a arcului se va trage înspre înapoi (exemplu: cu cheia fixă mărimea 13), se va lăsa să se prindă din nou în gaura următoare, se va asigura din nou cu siguranța arc **19**. Poziționarea arcului drept sau stîng în găuri diferite este admisa. Se va face o probă (Vezi pct. 28, în caz contrar se va repeta din nou).
- 32** La porți fără tracțiune (dealtfel mai departe cu punctul 31) se va monta tabla zavor **46_{R/L}**: Pentru aceasta:
- 32a** Se va închide poarta din interior și se prinde cu menganina de mînă. Se va fixa dreapta și stînga tabla zavor **46_{R/L}** peste zavorul **37** și se va înșuruba în găurile-pătrate respective de pe rama unghi **1_{R/L}**.
- Mărimea de fixare 55–120 mm: Șaiba **U2** se pună pe **S3** și se strînge ușor cu ajutorul **M1**. Se introduce **S3** prin deschizătura dreptunghiculară stanțată pe tabla zavor **46_{R/L}** în rama unghi **1_{R/L}**, se rotește la 90°, se trage de **M1** pentru ca muchia în 4 canturi să pătrundă în locașul stanțat al ramei unghi **1_{R/L}**. Se va strînge **M1**.
 - Mărimea de fixare mai mare de 120 mm: Se introduce **S1** prin deschizătura dreptunghiculară stanțată pe tabla zavor și ramei unghi **1_{R/L}**, se vor înșuruba cu **M1**.
- (32b)** Se va verifica zavorirea. Pentru aceasta este necesar a deschide și a închide de cîteva ori poarta. La închidere zavorul **37** trebuie să pătrundă dotdeauna sub tabla zavor **46_{R/L}**, în caz de nevoie se poate ajusta vertical tabla zavor **46_{R/L}**.
- (32c)** Cablul de mînă **47** se va introduce prin găurile respective ale fixării cablu **31_{R/L}**, se va asigura cu noduri și se agăță în unghiul **10**.
- Nu folosiți snurul pentru actionare manuală la poarta actionată electric!**

Instrucțiuni de verificare

Pentru buna funcționare, durata de funcționare și rulajul ușor al porții este determinant ca toate elementele al porții secționale să fie corect montate conform acestei instrucțiuni de montaj. În cazul că poarta secțională totuși nu funcționează corect, verificați următoarele puncte:

- 33 Sunt ramele laterale unghi, blendele ramă și şinele orizontale ajustate orizontal, vertical și diagonal corect?
- 34 Sunt toate îmbinările cu șuruburi bune strîns?
- 35 Au fost ajustate trecerile între șinele verticale în rama unghi și arcurilor de 89° (vezi pct 16)?
- 36 Sunt introduse la același nivel cele două benzi de tensionare ale arcului? Se va verifica tensionarea arcului: Se deschide poarta pe jumătatea înălțimii. La această înălțime poarta trebuie să rămână singura deschisă.
- 36a În cazul că poarta nu rămâne deschisă se va ridica tensiunea arcului conform pct. 29
- 36b În cazul că poarta se ridică vizibil spre sus se va diminua tensiunea arcului conform pct. 29.
- 37 Sunt introduse în capătul de îmbinare unghi siguranțele arc?
- 38 Rolele de fugă: Se pot acționa rolele la poarta închisă ușor cu mîna? (comparabil pct. 27).
- 39 A fost rola superioară bine ajustată? (comparabil pct. 27d/e)
- 40 Ist die zweitunterste Laufrolle richtig eingestellt (vgl. Punkt 27c)?
- 41 La poarta deschisă, ies toate axele rolelor de fugă la distanțe egale din suporți? (comparabil pct. 25).
- 42 Cablurile duble din oțel se află în conducerile lor exact și fără răsuciri?
- 43 La poartă cu angrenaj: A fost demontată zăvorirea?

- 50 Se vor închide perechea de șine orizontale, se scot cablurile, se scot unitățile arc și se deșurubează din rama poartă.
- 51 Se demontează șinele de ancoraj.
- 52 Se deșurubează perechea de șine de fugă de pe racordul de îmbinare a șinelor.
- 53 Se desfac pe secțiuni din sus în jos rolele și benzile și se îndepărtează secțiunile respective din poartă.
- 54 **Se va asigura rama poartă împotriva căderii.** Se vor desface fixările din perete sau podea, se depun pe pardoseală și se demontează. (logic în ordinea inversă decât au fost montate).

Instrucțiuni de folosire și întreținere pentru porți secționale,

Tip iso 9/20 arc cu tracțiune, stare demontată

Garanția producătorului este anulată în cazul că folosirea și întreținerea nu este efectuată conform instrucțiunilor, sau nu sunt folosite piese originale de schimb, precum și la orice schimbare care este efectuată în construcția porții.

Folosirea:

Instalațiile mecanice ale porții au fost concepute în aşa fel încât persoanele care deservesc poarta, sau a celor care se află în apropierea porții, să nu poată să fie accidentate prin forfecare, tăiere sau prindere. Pentru o deservire sigură a porții se va ține cont de următoarele puncte:

- Înainte de acționarea porții vă veți asigura că nu se află nimici în raza de acționare a elementelor mobile ale porții (Ex. tabla poartă, role, etc.).
- O deservire manuală a porții este admisă numai cu ajutorul mînerului exterior, interior sau al cablului de mînă. Nu se admite de a se pune mîna în elementele mobile ale porții.
- Funcțiunea broască:
 - La o rotire într-o direcție a cheii se poate deschide sau închide poarta la fierbere acționare fără cheie.
 - Prin acționarea cheii într-o rotire de ?, poarta poate fi deschisă iar la o rotire înapoi ? poate fi închisă.
 - Prin deplasarea butonului interior de deschidere – închidere se poate deschide poarta și fără cheie.
- Pe timpul acționării porții deschidere trebuie ferită de prezența persoanelor sau obiectelor.
- ATENȚIE: Arcurile de torsionare pot fi schimbată numai de personal calificat!
- La deschidere, poarta se va deschide pînă la refuz, se va aștepta cîteva momente pentru a putea vedea ce se întîmplă. Trebuie să existe o anumită tensiune pe arc. **Modificarea tensionării vezi pct. 28ff.**
- **Atenție: Modificarea tensionării va fi efectuata numai de persoane calificate!**
- **Este absolut obligatorie demontarea snurului pentru acționare manuală!**
- Folosirea acestei porții este admisă numai la temperaturi cuprinse între -30° și +40°.
- La închiderea porții se va ține cont ca zăvorul să se închidă bine în zăvorul cu clichet.
- La utilizarea acestei porții cu un angrenaj de acționare al porții:
 - Agregatul poartă trebuie să corespundă tuturor normelor naționale, internaționale și ale EU referitor la mașini, tensiune joasă precum norme EMV.

Instrucțiuni de demontaj pentru porți secționale, Tip iso 20 arc cu tracțiune, stare demontată.

– Demontarea va fi executată numai de persoane calificate –

Rugăm să citiți cu atenție înaintea demontării

Pentru demontaj aveți nevoie de următoarele scule:

Chei fixe sau tubulare mărimea 7,10 și 13, horaciu cu prelungitor și cheile tubulare necesare, mărimea 7,10 și 13, șurubelnițe tip cruce, mărimea 2 și 3, minimum 2 mînhine de mînă, ciocan, daltă.

44 Desprinderea arcurilor:

La desprindere este indicat de a purta echipament de protecție adecvat, și se va asigura poarta împotriva căderii!

Se va deschide poarta și se va asigura împotriva căderii. Se vor scoate siguranțele arc din locașul lor. Se scot benzile de tensionare din locul lor se mută în ultima gaură și se introduc din nou siguranțele de arc.

45 Clema cablu al cablului dublu din oțel (Atenție: cablul se află în stare de tensionare) se va scoate cu precauție din troloul cablu inferior de pe partea de jos a fixajului de cablu.

46 Se va închide poarta cu precauțiiune.

47 Se vor asigura pereche de șine orizontale împotriva căderii.

48 Se demontează arcurile de 89°.

49 Se desface fixarea șinelor orizontale de pe tavan și perete.

- Poarta trebuie să cuprindă o placă Tipp care să indice semnul CE și să se execute o declarație de conformitate.
- Se va executa o documentație de predare în limba țării respective care va fi păstrată pe toată durata de folosire a porții
- Se vor demonta tablele zăvor, zăvoarele cu clichet precum și barele zăvoarelor.

Ajustări în agregatul de acționare a porții se vor executa numai de persoane calificate.

Întreținere:

Periodicitatea lucrarilor de întreținere depinde de frecvența și gama utilizării. Acestea trebuie să aibă loc minim odată pe an.

Întreținerea de către amatori sau montori calificați:

- Poarta va fi verificată conform indicațiilor de folosire (punctele 33ff).
- După montajul secțional al porții se va unge după o folosință de 5000 de ore a porții, axele rolelor în suținerile de role și se va curăța şinele orizontale precum și canalele arcurilor.
- Cilindrul broască nu se va unge, dacă eventual se constată greoia se va da cu spray de grafit pentru a se putea acționa din nou fără greutăți.
- Se va căuta să se asigure o aerisire (uscare) a ramei porții, se va asigura scurgerea apei.
- Se va fi poarta secțională de mijloace agresive, cum ar fi acizi, sare sau alte elemente agresive.
- Porți secționale cu umplutura din oțel sunt prevăzute din fabricație cu un strat de poliester. Prelucrarea vopselelor din fabricație va fi efectuată în decursul a 3 luni cu vopsea de fond 2K – Epoxi, iar după uscare cu lacuri sau vopsele obișnuite, rezistente la intemperii, din comerț.
- În funcție de condițiile atmosferice din fiecare regiune este necesar de se prelucra poarta cu vopsea în intervale de timp determinate.

Întreținerea de către montori calificați:

- Se vor verifica șuruburile și clemele, se vor strînge după nevoie din nou.
- Se vor verifica elementele de uzare (arcuri, cablurile duble din oțel etc) și la nevoie se vor schimba cu piesele schimb originale. Pentru verificarea pachetului de arcuri, canalul de arcuri poate fi îndepărtat fără demontarea şinelor orizontale prin deșurubarea șuruburilor în față și în spate pe canalul de arcuri pe mijlocul de fixare..
- Se va ține cont să existe o tensionare adecvată a arcurilor. În cazul că există necesitatea de a modifica tensionarea, se va vedea descrierea din pct 28ff al instrucțiunilor de montaj.
- Pachetele de arcuri și cablurile de oțel se vor schimba după acționarea porții de cca 25.000 de ori (deschis / închis).

Aceasta este necesar la:

- | |
|-----------------------------------------------------|
| 0– 5 acționări zilnice a porții la fiecare 14 ani |
| 6–10 acționări zilnice a porții la fiecare 7 ani |
| 11–20 acționări zilnice a porții la fiecare 3,5 ani |

10 ani de garanție conferită de producător pe poarta secțională, tip ISO 9/20 cu arc de tractiune, stare demontată

Pe lîngă garanția pe care producătorul o conferă la condițiile de livrare și vinzare, acordăm 10 ani de garanție la maximum 50.000 de cicluri de acționări pe poarta secțională.

În cazul că piese sau secțiuni sunt dovedibile defecte din cauza unor defecte de material sau defecte de fabricație, și sunt neutilitabile sau fac utilizarea porții imposibilă, vom livra aceste piese, la aprecierea noastră, din nou fără costuri sau le vom repara.

Pentru defecte rezultante din montaj greșit, sau acționarea greșită a porților, folosirea greșită sau întreținerea greșită precum și la modificări neautorizate, nu se garantează. Același lucru este valabil și pentru pagubele produse prin transport, influența intemperiilor, a forței majore, a uzării naturale în timp, precum și la solicitările produse de influențe străine. Acest lucru este valabil mai ales pentru vopsirea de fond.

Vopsirea ulterioară finală trebuie executată în timp de 3 luni după livrare.

Pentru modificările ulterioare sau îmbunătățiri privind umplutura, prin care arcurile nu mai pot să satisfacă cerințele la greutatea nouă, nu se conferă nici un fel de garanție.

Lipsurile constatate trebuie să ne fie comunicate în scris de urgență. Piese care le solicitați ne vor fi livrate nouă la solicitarea noastră. Cheltuielile de transport, montaj, demontaj, porto, nu sunt suportate de către noi. În cazul că o cerere a beneficiarului se dovedește nejustificată, cheltuielile rezultante, vor fi suportate de beneficiar.

Această garanție este valabilă numai cu chitanță achitată, și intră în vigoare o dată cu ziua livrării

NAVODILO ZA MONTAŽO SEKCIJSKIH

GARAŽNIH VRAT

TIP iso 9/20 NATEZNA VZMET, DEMONTIRANA IZVEDBA

Garancija proizvajalca ne velja, če vrata niso pravilno montirana. Montažo lahko vršijo le za to ustrezno usposobljeni monterji. Pred montažo vrat natančno preberite ta navodila.

Dobava obsega:

Paket s sekcijami, paket s podbojem in paket z blendami.

Za vgradnjo potrebujete:

- naslednja orodja: zložljivi meter, vodno tehnicco, klešče, preklopni zatičnik s podaljškom in vložki matičnega ključa SW 7, 10 in 13, križni izvijač vel. 2 in 3, izvijač z zarezo, vrtalni stroj z ustreznimi svedri Ø 10 mm (globina vrtanja min. 65 mm), najmanj dva primeža, kladivo, dleto in
- pritrdilni material, ki ustreza gradbenim danostim. **Opozorilo: pred uporabo preverite, ali dobavljeni vijaki S2 in vložki D1 ustrezano gradbenim danostim.**

Pomembno:

- Garažna vrata se montirajo le v obdelano odprtino in na končane tlake!**
- Pred montažo primerjajte mere garaže z vgradnimi merami vrat.
 - Minimalna širina garaže = vgradna mera (širina) + 200 mm
 - Minimalna višina garaže = vgradna mera (višina) + 120 mm (zadošča tudi pri pogonih)
 - Minimalna širina špalete na levi in desni strani = 55 mm.
- Podatki za montažo levo /desno so vzeti z notranje strani garaže, torej s pogledom navzven. Podatki so v mm. Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb. Kombinacije črk in številk v črnih poljih, npr. S1, nakazujejo ustrezni pritrdilni material v slikovni prilogi, številke v črnih poljih, npr. 2, nakazujejo ustrezne dele vrat na sliki, ki prikazuje vrata v razstavljenem stanju. Nadalje označujeta indeksni oznaki L in D (na slikah označba R; nem. rechts = desno, op.p.) poleg številk, npr. 1L, ali se posamezni deli vrat uporabijo na levi ali na desni strani; v primeru, da indeksne oznake ni, je del univerzalen (uporabiti ga je mogoče levo in desno).**

Montaža podboja

- Oba kotna podboja 1D in 1L podložite z lesom ali čim podobnim (da ju zavarujete pred praskami) ter nato kotni podboj 1D, blendo 2, kotni podboj 1L in povezni profil za vodila 3 privijačite skupaj (vijaki so že predvideni) (slika 1).
- Glede na širino špalete narahlo privijačite na levi in desni strani sidra 4 na kotne podboje 1D/L z dvema S1 + M1.
 2a širina špalete 55 mm do 120 mm: sidra 4 vstavite v kotni podboj.
 2b širina špalete večja ali enaka 120 mm: sidra 4 privijačite ob straneh.
Če boste uporabili druge pritrdilne materiale, preverite, če vzdržijo takšne obremenitve kot dobavljenia sidra 4.
- Okvir vrat postavite za odprtino garaže, ga pravokotno in po diagonalah poravnajte z vodno tehnicco in ga **zavarujte pred padcem**. Nosilec blende 7 vpnite na sredino zgornjega dela okvirja vrat. Dokončno ga pritrdite z S2 + D1 in S1 + M1. Pri tem kotnih podbojev 1D/L ne smete obračati, pred privijačenjem morajo biti ustrezno položeni (slika 3).
- Odstranite spojnik vodil 3 skupaj z vijaki (slika 4).
- Levi in desni par vodil 5L + 5D privijačite z S1 + M1 na spojna kotnika 6D/L + nosilec vzmetnega kanala 8 + spojna elementa 11D/L + vzmetne kanale 12 + obračalni kolut žice 13 in namestite gumijaste blažilce (slike 5a do 5f).
- Levi oz. desni par vodil 11D/L s sprednje strani (ob spojnem elementu) privijite na kotnik levo in desno, tako da bo možen kasnejši dvig para vodil (glej sliko 6):
 - širina špalete 55 mm do 120 mm: S3 privijite z M1. S3 obrnute za 90° skozi pravokotno luknjo v spojnem elementu 11D/L in v kotniku, tako da četverorobnik zaskoči v luknjo na podboju 1D/L. Trdno privijte M1.
 - širina špalete večja od 120 mm: S4 vstavite v pravokotno luknjo spojnega elementa 11D/L in kotnika ter ga privijte z M1.
- Montaža sidrnih vodil 14
 - Ob stranskih razmakih med zidom in vodoravnima paroma vodil 5D/L, manjših od 500 mm (notranja širina garaže max. vgradna mera (širina) + 1030 mm), vstavite na levi in desni strani po eno sidrno vodilo 14 v spojnik vodil 3 ter ga vpnite z S1 + M1 in pritrdilnimi ploščicami 15 tako, da je možno sidrna vodila vodoravno povleči ven.
 - Pri stranskih razmakih, večjih od 500 mm, obesite spojnik vodil 3 na strop (primerjaj s točko 15).
- Spojnik vodil 3 pritrdite z S1 + M1 na spojni kotnik 6D/L (slika 8).
- Po en pomožni kotnik 16 obesite v zgornjo pravokotno luknjo kotnega podboja 1D/L (slika 9).
- Oba paketa nateznih vzmeti 17 položite skupaj z drsnimi elementi na tla garaže, tako da bo napenjalna spona za vzmet obrnjena proti zadnji steni garaže. En navjalni kolut z žico 18 privijačite z S4 + M1 na trikratni paket vzmeti 17 tako, da bo črna stran obrnjena navzgor. **Tako boste sezavili desni paket vzmeti. Oba konca žice gledata proti desni steni garaže.** Drugi navjalni kolut žice 18 privijačite z S4 + M1 na drugi trikratni paket vzmeti 17, tako da bo rdeča stran obrnjena navzgor. **Tako boste dobili levi paket vzmeti. Oba konca žic naj gledata proti levi steni garaže** (slika 10).
- Levi in desni paket vzmeti položite v levi oziroma desni kanal vzmeti 12 in ju obesite na prvo luknjo vzmetne spone na spojnem kotniku 6D/L. **Zavarujte ju z vzmetnim zatičem 19** (slika 11).

- 12** Oba konca jeklene vrvi vstavite v pomožni kotnik **16**. Pri tem **pazite, da se žice med seboj ne bodo prepletale**.
- 12a** oba konca žice položite okrog sprednjega obračalnega koluta **13** in ju obesite na pomožni kotnik **16**.
- 12b** potem obesite jekleno sponko, ki spaja dve vrvi, direktno na pomožni kotnik **16**.
- 12c** še enkrat preverite, da se žice dvojne jeklene vrvi ne prepletajo.
- 13** Rahlo napnite oba paketa vzmeti. Odstranite vzmetni zatič **19**, vzmetno spono povlecite nazaj in pustite, da zaskoči v ustrezeno luknjo. Nato znova nataknite vzmetni zatič **19** (slika 13).
- 14** Vodoravni par vodil **5_{D/L}** dvignite in ga **zavarujte pred padcem (varno podprite spojnik vodil 3)**. Pazite, da bodo jeklene sponke ostale v pomožnem kotniku **16**.
- 15** Spojnik vodil **3** in vodoravne pare vodil **5_{D/L}** s pomočjo vodne tehnice vodoravno poravnajte in jih pritrinite na zid oz. strop.
- 15a** Pri pritrditvi na strop: spojnik vodil **14** + spojna ploščica **15** + priključni kotnik **20** + **S1** + **M1** + **S2** + **D1**.
- 15b** Pri pritrditvi na zid: priključni kotnik **20** + **S1** + **M1** + **S2** + **D1**.
- 16** Lok vodil **21** privijačite z **S5** + **M1** na kotni podboj **1_{D/L}** in z **S1** + **M1** na prednji nosilni kotnik (pazite na prosti prehod med profili vodil). Spojnik vodil **3** in vodoravne pare vodil **5_{D/L}** trdno privijačite (slika 16).
- 17** Zgornje pritrditve žice **22** na levi in desni strani privijačite z **S6** skozi kotnik na spojni element **11_{D/L}**. Privijte **M1** na spodnji strani spojnega elementa **11_{D/L}**, jekleno spono pa potegnjite iz pomožnega kotnika **16** (**pozor: žica je rahlo napeta**) in jo obesite na zgornjo pritrditvev vzmeti **22**. Pri tem žic dvojne jeklene vrvi ne smete preplesti (slika 17).
- Montaža vratnega krila** (zgornja sekcija je v paketu zgoraj)
- 18** Talna sekcija
- 18a** Aluminijasti talni profil **23** privijačite z **S7** na talno sekcijsko (pustite proste luknje na zunanjosti strani) in nataknite čepe **24_{D/L}**.
- 18b** Na levi in desni strani talne sekcijske privijačite z **S7** po en stranski tečaj **25** in en sredinski tečaj **26** (pri vratih, katerih širina je večja od 2500 mm, dva sredinska tečaji).
- 18c** Talno sekcijsko postavite med kotne podboje **1_{D/L}** in jo podložite s cca 3 cm debelo leseno deščico (ali čim podobnim). Tako boste omogočili kasnejši dvig vratnega krila. Talno sekcijsko zavarujte pred padcem.
- 18d** Po eno tekalno kolesce z dolgo osjo **27** položite v levo in desno držalo tekalnih koles **28_{D/L}**, vstavite v navpično vodilo in ga ob stranskih tečajih **25** pritrinite z **S1** + **M1**.
- 18e** Dve distančni plošči **U1** položite na osi tekalnih koles (takšnih s kratkimi osmi) **29**. Tekalna kolesa položite v spodnje držalo tekalnih koles (tlačna litina) **30** in držalo tekalnih koles privijačite na spodnjo pritrditve žice **31_{D/L}** z **S4** + **M1**. Spodnjo pritrditve žice **31_{D/L}** privijačite na talno sekcijsko s štirimi **S7**.
- 19** Sekcija s ključavnico
- 19a** Vodilno pločevinasto ploščico **36** privijačite z **S7** v zgornjo stransko luknjo na sekcijsko s ključavnico.
- 19b** Držalo z doljim štirirobnikom **40** potisnite v odprtino na zunanjem ročaju.
- 19c** Sekcijo s ključavnico vstavite v kotni podboj **1_{D/L}** in jo zavarujte pred padcem. Z dvema **S7** jo pri tečajih (stranskih **25** in sredinskem oz. sredinskih **26**) privijačite na talno sekcijsko.
- 19d** Montirajte stranske tečaje **25** z dolgimi tekalnimi kolesci **27** in držalo tekalnih koles **28_{D/L}** ter sredinski tečaj oz. tečaje **26** (primerjaj točki 18b / 18d).
- 19e** Komplet s ključavnico montirajte na sekcijsko s ključavnico: tablica **38** + set s ključavnico **39** (+ distančnik **33** pri iso 9) + zunanjji ročaj **40** + notranji ročaj **35**. Ploščico s kljuko **38** z zunanjosti strani vstavite v pravokotno odprtino sekcijske s ključavnico in jo privijačite na ploščico (pri iso 9: vpnite vmes distančnik **33**) z notranje strani z dvema vijakoma **S11**. Zunanji ročaj **40** vstavite z doljim štirirobnikom skozi luknjo prekrivne ploščice **38** (koleno mora biti obrnjeno navzgor) in ga z notranje strani skupaj z notranjim ročajem **35** privijačite s pomočjo **S9**. Pozor: vrtljiva ročica (cinkovo litje pod tlakom) mora biti obrnjena desno navzgor (pri zapahu na levi strani pa levo navzdol).
- 19f** Pri garažnih vratih brez električnega pogona (če temu ni tako, nadaljujte pri točki 20) vstavite **S10** z zadnje strani v štirirobno odprtino na zaskočki zapaha **37**. Z matico **M2** ga provizorično zavarujte, da ne bo padel ven. Zaskočko zapaha **37** na levi in desni strani privijačite z dvema **S7** v sekcijsko s ključavnico.
- 20** Sredinske sekcijske
- Sredinske sekcijske privijačite s tečaji **25** + **26** analogno, kot ste to storili na primeru talne sekcijske in sekcijske s ključavnico. Nato jih vstavite v kotni podboj **1_{D/L}** ter montirajte še tekalna kolesca **27** in nosilce tekalnih koles **28_{D/L}**.
- 21** Zgornja sekcijska
- Zgornji kotalni okvir **44_{D/L}** privijačite s tremi **S7** na levi oz. desni strani zgornje sekcijske. Zgornjo sekcijsko vstavite v kotni podboj **1_{D/L}**. Zgornje držalo tekalnih koles skupaj s tekalnim kolescem **45_{D/L}** na levi in desni strani vstavite v zgornje vodoravno vodilo ter ga z **S4** + **M1** privijačite na zgornje kotalne okvirje **44_{D/L}** (slika 21).
- 22** Dvignite vratno krilo in ga postavite v končni položaj. **Zavarujte ga pred padcem.**
- Jekleno sponko potegnjite iz pomožnega kotnika **16** (**pozor: obstaja možnost, da je žica rahlo napeta**) in jo na levi in desni strani obesite na zgornjo pritrditve žice **31_{D/L}** ter jo vpnite z varnostnim zatičem. **Pri tem žice ne smete obračati** (slike 22a – 22c).
- 23** Palice zapaha **41** + **42** obesite s pomočjo vodil **43** na ročico (na desno ravno palico **41**, na levo pa upognjeno **42**).
- 24** Nastavite vodoravnih parov vodil **5_{D/L}**: Vse osi tekalnih koles morajo iz držalo tekalnih koles **28_{D/L}** v enaki razdalji moleti navzven, evtl. jih nastavite tako, da diagonalno poravnate vodoravne pare vodil **5_{D/L}** (slika 24).
- 25** Preverite, ali so vzmeti napete. Preden se vrata zaprejo, morajo biti vzmeti rahlo napete, da žica ne skoči iz koluta. **Pri napenjanju oz. sproščanju vzmeti se morate zavarovati z ustrezno opremo, prav tako pa je potrebno zavarovati tudi vrata pred padcem** (primerjaj s točko 31).
- 26** Zaprite vrata.
- 27** Palici zapaha **41** + **42** poravnajte z ročico s toleranco cca 3–4 mm in ju na zaskočko zapaha **37** pritrinite z **M2**. Vodilo **43** poravnajte na sredino sekcijske in ga fiksirajte na vratno krilo s **S12**. Če notranjo kljuko **35** obrnete za 45°, mora biti zapah **37** skoraj popolnoma notri (slika 32b).
- 28** Po eno dodatno sidrno vodilo **14** privijačite z **S1** + **M1** na nosilni kotnik **8**. Na stropu ga z **S2** + **D1** privijačite na priključni kotnik **20**.
- 29** Nastavite tekalna kolesa **27** + **29**:
- 29a** Odvijte **M1** na držalo tekalnih koles **28_{D/L}** + **30**.
- 29b** Vsa tekalna kolesa **27** + **29** do drugega od spodaj navzgor potegnjite nazaj (vstran od vratnega krila),

tako da bo vratno krilo ležalo na tesnilu podboja (razdalja med okvirjem sekcij in sivo drsno letvico mora biti cca 1 mm). Tekalna kolesca **27 + 29** morajo biti nastavljena tako, da jih je možno na lahek način vrtni z roko. Znova privijte **M1**.

- 29c Nastavite drugo kolesce od spodaj navzgor **27**.** Držalo tekalnih kolesc **28_{D/L}** ob stranskem tečaju **25** narahlo potegnjite nazaj, tako da bo razdalja med okvirjem sekcij in sivo drsno letvico cca 1 mm, kotalno kolesce **27** potisnite naprej, tako da bo ležalo na ravni površini vodila. Privijte **M1**.

Nastavitev višine zgornjega tekalnega kolesca **45_{D/L}**

- 29d** pri motornem pogonu: tekalno kolesce mora ležati v zgornjem kotu spojnega elementa **11_{D/L}**.

- 29e** pri ročnem pogonu: sredinska točka tekalnega kolesca mora biti cca 5 mm pogreznjena v spojni element **11_{D/L}**. (Indic: spodnji rob zgornjega držala tekalnih kolesc **45_{D/L}** mora biti v liniji z oznako na zgornjem kotalnem okvirju **44_{D/L}**).

- 30** Še enkrat preverite napetost vzmeti. Vrata dvignite na poločico višine. V tej poziciji se morajo vrata samostojno obdržati.

- 30a** Če vrata drsijo navzdol, povečajte napetost vzmeti v skladu s točko 31.

- 30b** Če pa vrata potegne navzgor, potem sprostite napetost vzmeti v skladu s točko 31.

- 31 Pri napenjanju/sprostitvi vzmeti se morate primerno zavarovati. Prav tako zavarujte vrata pred padcem.** Če želite dodatno napeti vzmeti, odstranite vzmetni zatič **19** in vzmetno spono povlecite nazaj (npr. z viličastim ključem SW>13) in pustite, da zaskoči v naslednjo luknjo. Nato znova nataknite vzmetni zatič **19**. Leva in desna vzmet sta lahko obešeni različno, vendar le za razliko ene luknje. Ponovno izvedite poskusni tek vrat (primerjaj točko 30), evti ponovite postopek.

- 32 Pri vratih brez pogona montirajte pločevino zapaha **46_{D/L}**.**

- 32a** Vrata zaprite z notranje strani in jih fiksirajte. Pločevino zapaha **46_{D/L}** privijačite na levi in desni strani skozi pravokotne luknje v kotni podboj **1_{D/L}**.
- Širina špalete 55 mm do 120 mm: podložko **U2** nataknite na **S3** in privijte **M1**. **S3** vstavite skozi pravokotno luknjo na pločevini zapaha **46_{D/L}** in kotnem podboju **1_{D/L}**, obrnite ga za 90° in privijte z **M1**, tako da bo štirirobnik zaskočil v podboj **1_{D/L}**. Nato dokončno privijte **M1**.
 - Širina špalete, večja od 120 mm: **S1** vstavite v pravokotno odprtino na pločevini zapaha in kotnem podboju **1_{D/L}** ter privijačite z **M1**.

- 32b** Preverite zapah. Vrata večkrat odprite in zaprite. Pri zapiranju mora zapah **37** popolnoma zaskočiti pod pločevino zapaha **46_{D/L}**. Če temu ni tako, morate premakniti pločevino zapaha po vertikali **46_{D/L}**.

- 32c** Vrv **47** napeljite skozi ustrezne luknje na spodnji pritrditvi žice **31_{D/L}** in naredite vozel. Obesite jo na sprednji nosilni kotnik **10**. **Pri pogonu na daljinsko upravljanje vrv ne smete uporabljati!**

Navodila za preskušanje

Za delovanje, trajnost in lahek tek sekcijskih vrat je odločilno, da ste vse dele garažnih vrat zmontirali v skladu z navodili za montažo. Če tudi v tem primeru vrata ne delujejo brezhibno, jih preverite po naslednjih točkah:

- 33** Ali so stranski kotni podboji, blenda podbojev in vodoravnih pari vodil varno pritrjeni in natančno poravnani vodoravno, navpično in po diagonalah?
- 34** Ali so vsi vijaki dobro privjačeni?
- 35** Ali so prehodi med navpičnimi vodili v kotnem podboju in 89°lokom usklajeni (primerjaj točko 16)?
- 36** Ali so natezne spone na obeh straneh v enakem položaju? Preverite napetost vzmeti: vrata napol odprite. V tem položaju morajo vrata samodejno ostati.
- 36a** Če vrata padejo, povečajte napetost vzmeti (točka 31).
- 36b** Če vrata potegne navzgor, sprostite napetost vzmeti (točka 31).
- 37** Ali so vzmetni zatiči vstavljeni v zadnji povezni kotnik?
- 38** Tekalna kolesca: ali jih je možno vrtni z roko, ko so vrata zaprta (primerjaj s točko 29)?
- 39** Ali je zgornje tekalno kolesce pravilno nastavljeno (točka 29d/e)?
- 40** Ali je drugo tekalno kolesce od spodaj pravilno nastavljeno (točka 29c)?
- 41** Ali vse osi tekalnih kolesc gledajo iz držal v enaki razdalji, če so vrata napol odprta (točka 25)?
- 42** Ali dvojne vrvi natančno ležijo v vodilih in ali niso prepletene?
- 43** Pri motornem pogonu: ali ste sprostili zapah?

Navodila za demontažo sekcijskih garažnih vrat.

Tip iso 9/20 natezna vzmet, demontirana izvedba . Demontažo lahko vršijo le za to ustrezno usposobljeni monterji. Pred montažo vrat natančno preberite ta navodila.

Za demontažo potrebujete naslednja orodja: nasadni ključ SW 7, 10 in 13, preklopni zatičnik s podaljškom in vložki matičnega ključa SW 7, 10 in 13, križni izvijač vel. 2 in 3, kladivo in dletlo.

- 44 Izobesjenje vzmeti**
Pri izobesjenju vzmeti se morate zavarovati z ustrezno opremo, prav tako pa je potrebno zavarovati tudi vrata pred padcem. Vrata popolnoma odprite in jih zavarujte pred padcem. Odstranite vzmetne zatiče, natezne spone izobesite iz držal. Natezna spona naj zaskoči v zadnjo luknjo. Nato spet nataknite vzmetni zatič.
- 45** Jekleno sponko na levi in desni strani previdno potegnjite iz spodnjega držala na spodnji pritrditvi žice (**pozor: žica je rahlo napeta**).
- 46** Vrata previdno zaprite.
- 47** Zavarujte vodoravne pare vodil pred padcem.
- 48** Demontirajte 89°lok.
- 49** Na stropu in na zidovih sprostite pritrditve vodoravnih parov vodil.
- 50** Zaprite vodoravne pare vodil, izobesite žico, odstranite vzmeti in iz okvirja vrata odvijte vodoravne pare vodil.
- 51** Demontirajte sidrna vodila.

- 52 Vodoravne pare vodil odvijte iz spojnika vodil.
- 53 V smeri od zgoraj navzdol demontirajte tekalna kolesa in tečaje iz sekcij. Demontirajte tudi posamezne sekcije.
- 54 **Zavarujte okvir vrat pred padcem.** Sprostite pritrditve na stropu in na tleh, vzemite okvir vrat iz odprtine, položite ga na tla in ga demontirajte (v obratnem vrstnem redu kot ste vršili montažo).

Navodila za upravljanje s sekcijskimi garažnimi vrti in za njihovo vzdrževanje

Tip iso 9/20 natezna vzmet, demontirana izvedba

Garancija proizvajalca ne velja, če kupec z vrti ne upravlja pravilno, jih pravilno ne vzdržuje in/ali če niso uporabljeni originalni nadomestni deli, prav tako pa tudi ne pri samovoljni spremembi konstrukcije vrat s strani kupca.

Upravljanje z vrti:

- Ročno upravljanje z vrti se lahko izvaja le z zunanjim in notranjim kljuko ter z vrvjo na ročni poteg.
- Delovanje ključavnice:
 - Če ključavnico popolnoma obrnete, je možno vrata odpreti in zapreti brez ključa.
 - Če naredite le $\frac{3}{4}$ obrat s ključavnico, lahko vrata odprete, ko pa pri zapiranju ponovno naredite $\frac{3}{4}$ obrat v nasprotni smeri, so vrata zaklenjena.
 - Vrata je brez ključa mogoče odpreti tudi tako, da premikate notranji gumb zapaha.
- Ko upravljate z garažnimi vrti, v prostoru odpiranja vrat (z notranje in z zunanje strani) ne sme biti ne ljudi ne predmetov.
- Pri odpiranju dvignite vratno krilo v končno pozicijo in ga pustite tako do nadaljnega ravnjanja z vrti. Za to je potrebna zadostna **napetost vzmeti. Za morebitno spremembo le-te glej točko 30ff.**
- Pri zapiranju vrat mora zaskočka zapaha dobro zaskočiti.
- Če boste vrtata opremili z motornim pogonom, potem:
 - mora motor ustrezati vsem veljavnim smernicam evropske unije ter vsem državnim in mednarodnim normam in predpisom,
 - mora biti motor s strani proizvajalca opremljen s tipsko tablico in znakom CE, izdana pa mora biti tudi izjava o ustreznosti izdelka,
 - mora biti prevzemna dokumentacija izdana v uradnem jeziku države kupca, slednji pa jo mora hraniti celotno dobro trajanja vrat,
 - **morate demontirati ploščico zapaha, zaskočko zapaha in drog zapaha.**

Obvezno morate demontirati vrv. Nastavite na pogonu lahko opravijo le kvalificirani monterji.

Vzdrževanje:

Intervali vzdrževanja so odvisni od področja in pogostosti uporabe; vzdrževalna dela je potrebno opraviti najmanj enkrat na leto.

Vzdrževanje s strani laika oz. ustrezeno kvalificiranih monterjev:

- Vrata je potrebno **kontrolirati** v skladu z navodili (točka 33ff).
- Potem, ko ste zmontirali vrtata, pa tudi na vsakih 5000 dvigov oz. spustov vrat, je potrebno osi tekalnih koles in njihova držala **naoljiti oz. namastiti** ter ocistiti vodoravne pare vodil.

- V primeru, da se cilindrični vložek zatika, ga ne naoljite, ampak uporabite grafitno razpršilo.
- Poskrbite za zadostno zračenje (sušenje) okvirja vrat; omogočen mora biti tudi odtok vode.
- Garažna vrata varujte pred jedkimi in agresivnimi sredstvi, kot so kisline, lugl, sol za posipavanje ipd.
- Sekcijska vrata z jeklenim polnilom so prašno barvana z barvo na bazi poliestra. Če boste vrata barvali ob straneh, morate to storiti v roku treh mesecev po dobavi s temeljno barvo (2K-Epoxi) in nato še z običajnimi laki.
- Glede na krajevne obremenitve ozračja je potrebno barvanje v časovnih razmakih.

Vzdrževanje s strani ustrezeno kvalificiranih monterjev:

- Preverite in po potrebi zategnite vijke in spone.
- Preverite dele, ki se obrabljajo (vzmeti, žica ipd.) in jih, če je potrebno, zamenjajte z originalnimi nadomestnimi deli. Da bi preverili vzmeti, odstranite kanal vzmeti (ne da bi demontirali vodoravne pare vodil) tako, da odvijete vijke s sprednje in zadnje strani na kanalu vzmeti ter s sredinskega visečega profila.
- Pazite na pravilno nastavitev vzmeti. Če je potrebna sprememba le-te, postopajte v skladu z navodili pod točko 33.
- Vzmeti in žico je potrebno zamenjati po cca 25.000 dvigih oz. spustih vrat, kot prikazuje spodnja tabela:

0– 5 dvigov oz. spustov vrat/dan	vsakih 14 let
6–10 dvigov oz. spustov vrat/dan	vsakih 7 let
11–20 dvigov oz. spustov vrat/dan	vsakih 3,5 let

